

Міністерство освіти і науки України
Житомирський державний університет імені Івана Франка

ОТРУЙНІ РОСЛИНИ ЯК БІОЛОГІЧНИЙ ФАКТОР НЕБЕЗПЕКИ

Житомир
Вид-во ЖДУ імені Івана Франка
2018

*Рекомендовано до друку Вченою радою Житомирського державного
університету імені Івана Франка
(протокол № 16 від 25 червня 2018 р.)*

Рецензенти :

І. І. Смагін - доктор педагогічних наук, професор, ректор КЗ “Житомирський
ОІППО” ЖОР;

О. П. Житова - доктор біологічних наук, завідувач кафедри екології лісу та
безпеки життєдіяльності Житомирського національного агроекологічного
університету;

Отруйні рослини як біологічний фактор небезпеки: Навчальний посібник./
О 87 **Укладачі:** А. О. Аннамухаммедов, Н. В. Буханевич, Н. С. Ількевич, В. П.
Каленська, А. А. Мелешенко. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2018.-
с.109

Розроблений навчальний посібник з нормативної дисципліни «Безпека життєдіяльності» поглиблено розкриває питання з теми «Біологічні небезпеки. Вражаючі фактори біологічної дії», зокрема, отруйні рослини, яке передбачено навчальною програмою. Розглянуті різнобічні класифікації отруйних рослин, які враховують хімічну природу, характер дії та негативний вплив організм людини складових отруйних рослин. Укладачі у стислій формі подали опис найпоширеніших отруйних рослин та грибів місцевої флори з указанням їх токсичної дії. Окремим питанням виділено аспект першої долікарської допомоги при отруєнні.

УДК 614.7:502.211

Зміст

Вступ.....	4
Загальна характеристика отруйних рослин.....	5
Класифікація отруйних рослин за ботанічною приналежністю.....	8
Класифікація отруйних рослин за хімічною природою фітотоксинів у складі рослин.....	10
Класифікація отруйних рослин за способом дії на організм.....	19
Класифікація отруйних рослин за ступенем токсичності.....	20
Класифікація отруйних рослин за характером дії на організм.....	26
Характеристика найпоширеніших представників отруйних рослин... ..	28
Загальні відомості про отруйні гриби.....	92
Перша долікарська допомога при отруєнні	103
Література.....	109

Вступ

З'ясування переліку отруйних рослин, особливостей їх дії на організм людини та засобів першої допомоги у разі появи ознак отруєння рослинами є актуальним питанням для збереження здоров'я, а іноді і життя. Цей вид отруєнь небезпечний передусім для дітей різного віку, які частіше або вживають невідомі рослини у їжу, отримують опіки, різноманітні алергічні стани; щорічно повідомляється про масові отруєння грибами, часті випадки отруєння лікарськими засобами рослинного походження внаслідок передозування та невмілого самолікування.

Навчальний посібник «Отруйні рослини як біологічний фактор небезпеки» розроблений відповідно до навчальної та робочої програм з дисципліни «Безпека життєдіяльності».

В посібнику поглиблено розкриті питання з теми «Біологічні небезпеки. Вражаючі фактори біологічної дії», зокрема, укладачі зосередилися на отруйних рослинах та грибах.

Приділена увага різнобічним класифікаціям отруйних рослин, які враховують особливості структури та дії на організм людини хімічних сполук складових отруйних рослин; прояви отруєнь та патологічні стани, які викликають фітотоксини.

Із урахуванням вищевказаних класифікаційних ознак описані найпоширеніші отруйні рослини та гриби, які зустрічаються на Україні в стислій та більш інформативній формі - таблиці. Характеристика супроводжується малюнками, фото цих об'єктів.

Матеріал посібника має міжпредметні зв'язки із такими дисциплінами як «Валеологія», «Ботаніка», «Фізіологія людини та тварин», «Біохімія», «Органічна хімія», «Лікарські рослини».

Загальна характеристика отруйних рослин.

Біологічні (від грец. «bios» – життя і «logos» – слово, вчення) фактори небезпеки – чинники, зумовлені дією різноманітних живих організмів.

До них належать макроорганізми (рослини і тварини) та патогенні мікроорганізми, збудники інфекційних захворювань (бактерії, віруси, грибки, рикетсії, спірохети, найпростіші).

Лікар і натураліст Парацельс (1494-1541) говорив: «Всі речовини отруйні, лише доза робить їх неотруйними».

Багато рослин володіють речовинами, які хоча і вважаються отруйними або описані як отрути, але в точному дозуванні і приготуванні фахівцем протягом сотень років використовуються як ліки.

Отруйні рослини - умовно відокремлена й штучно обмежена група рослин із значним вмістом рослинних токсинів (від грец. «toxikon»- отрута), які призводять до отруєння, тобто викликають ознаки хвороби чи смерть людини і тварин. В процесі еволюції рослини виробили численні захисні пристосування від поїдання тваринами: набуття гіркового чи кислого смаку, різкого неприємного запаху, накопичення надмірної кількості в'язучих, їдких, речовин, отруйного молочного соку та ін. Інколи рослини використовують кінцеві продукти свого метаболізму для хімічного захисту від поїдання. Наприклад, такі природні сполуки, як ефірні олії, глікозиди, алкалоїди, глікоалкалоїди, сапоніни, антибіотики, фітонциди, смоли, бальзами, деякі органічні кислоти та їх солі, та ін. Більшість із них у тих чи інших кількостях, потрапляючи в організм, викликають різноманітні патологічні зміни.

Крім того, в рослинах синтезуються комплекси біологічно активних речовин різної природи та біологічної дії. Нерідко відбувається сумація або антагонізм ефектів, властивих кожній речовині окремо. В окремих випадках одні речовини можуть сенсibilізувати організм до впливу інших (від франц. «sensibilisation», від лат. «sensibilis»-чутливий; набуття організмом специфічно підвищеної чутливості до чужорідних речовин: алергенів різної природі, хімічних речовин). Так, сапоніни і деякі алкалоїди, подразнюючи

шлунково-кишковий тракт, сприяють більш інтенсивному всмоктуванню інших токсинів; діючі речовини їстівних грибів роду гнойовика (*Coprinus*) не розчинні у шлунково-кишковому середовищі, але розчиняються в алкоголі і викликають отруєння тільки у випадку споживання спиртних напоїв перед їжею.

Іноді спостерігається так званий кумулятивний (накопичувальний) ефект. Зокрема, кумаринові сполуки - це токсичні речовини кумулятивної дії, при тривалому їх споживанні або передозуванні виникає нудота, блювання, зникає апетит, з'являються пронос, висипи на шкірі, кровоточивість слизових оболонок. Кумарини виявлено в траві деревію звичайного, грижниці голої, листках рути запашної, коренях дягелю лікарського, буркуну лікарського, гіркокаштана звичайного та ін.

Сьогодні відомо понад 10 тис. видів отруйних речовин, поширених по всій земній кулі, причому в тропіках і субтропіках їх кількість більша, а токсичність сильніша. На території України росте від 300 до 700 отруйних видів.

Кількість токсинів в отруйних рослинах може змінюватися залежно від географічного розташування, місцезростання, умов навколишнього середовища: клімату, ґрунту, вологості (рослини, які вирощуються в умовах дефіциту вологи, накопичують більшу кількість токсичних нітратів, ціанідів), освітлення (накопичення алкалоїдів у пасльонових інтенсивніше уночі, ефірні олії накопичуються на яскравому світлі; при вирощуванні південних отруйних рослин на півночі їх токсичність зменшується).

Також кількісний вміст, а частково й хімічний склад токсинів рослин залежать від пори року й фенофази (у період зимового спокою максимум токсинів запасують підземні органи), стадії онтогенезу (у чемериці найотрутніші перші паростки, у маку, гірчиці, крушини ламкої — нестигли плоди; в окремих злаків і бобових — молоді паростки насичені ціанідами).

Небезпечними можуть бути всі органи отруйних рослин, але частіше найотрутнішими виявляються певні частини рослин. Так, у вовчого лика звичайного-кора і плоди, у багна звичайного-листки, у болиголова

плямистого-плоди, у чистотілу - корінь, у блекоти чорної - листки та насіння, у пасльону солодко-гіркого — зелені частини рослини.

В насінні з гірким присмаком багатьох плодових розоцвітих (абрикос, вишня) міститься ціаноглікозид амігдалін, при розчепленні якого у ШКТ утворюється сильна отрута - синильна кислота. Відомі отруйні медоноси (родів азалія, багно, рододендрон, лавровишня, вовче лико, чемериця, жовтець, блекота, дурман, беладона, тютюн, авран, анабазис, вороняче око, зірчатка, аконіт, олеандр) з отруйним нектаром або квітковим пилом. Вживання такого токсичного меду може викликати лихоманку, нудоту, блювання, діарею. Буває, що деякі частини отруйних рослин неотруйні (бульби картоплі, принасінник тису, насіння маку снодійного). Найнебезпечніші свіжі отруйні рослини. Після висушування, термічної обробки чи при силосуванні токсичні властивості рослин або не втрачаються, або зменшуються, зрідка зовсім зникають.

Отруєння рослинами виникають здебільшого при вживанні їх у їжу. Найчастіше це відбувається при використанні незнайомих рослин або грибів; після вживання небезпечних харчових продуктів, наприклад, компоту, варення, настоянки кісточкових з амігдаліном, що зберігаються більше 1 року; внаслідок вживання зерна або борошна, забруднених склероціями (кулясте тіло, створене гіфами гриба-стадія спокою при несприятливих умовах) ріжок пурпурових, насінням куколю, пажитниці, блекоти, тощо.

Причиною гострих і хронічних отруєнь можуть стати лікарські рослини, які становлять близько 5% від загальної кількості отруєнь. Отруєння лікарськими рослинами можливо у двох випадках: при неправильному лікуванні фітопрепаратами, або їх передозуванні і при випадковому їх потраплянні всередину або контакті з ними. Це, зокрема, стосується препаратів з конвалії, наперстянки, адонісу, валеріани, чемериці, лимоннику, женьшеню, беладони, папороті чоловічої, аконітів та ін. Водні витяжки з рослин, які містять сильнодіючі речовини, готуються лише в аптеках.

Неприпустиме приготування в домашніх умовах настоїв, відварів з таких видів, як жовтозілля широколисте, скополія карніолійська, софора

японська, термопсис ланцетоподібний, секуринага напівчагарникова, головатень звичайний, стефанія гола, іпекакуана, фізостигма отруйна, чилібуха отруйна, дельфіній сітчастоплідний, паслін дольчастий тощо. У терапевтичних дозах більшість отруйних рослин та їх отрути застосовують як лікарські засоби (серцеві глікозиди наперстянки і конвалії, алкалоїди-атропін блекоти, морфін маку).

Особливої уваги потребують випадки отруєння лікарськими рослинами у дітей, коли вони зіткнулися з ними у вигляді ліків в будинку. Тут проявляється звичайна дитяча допитливість, вони побачили коробку з лікарським збором, спробували на «зуб», або почали грати в «лікаря» і знайденим ліками малюк буде пригощати молодшу сестру або брата, або сусідських малюків. Спосіб уникнути цього досить проста - зберігати ліки в недоступному для малюка місці, в закритій коробці.

Через те, що отруйні рослини – це умовна група, універсальної класифікації не існує. Їх класифікують за наступними ознаками: *ботанічна приналежність; хімічна природа фітотоксинів у складі рослин; спосіб потрапляння в організм; ступінь токсичності; характер дії на організм.*

Класифікація отруйних рослин за ботанічною приналежністю.

Ботанічна класифікація отруйних рослин враховує видові особливості вторинного метаболізму - обмінних шляхів, які є специфічними для певних таксономічних груп організмів. Всі фітотоксини є продуктами вторинного метаболізму (алкалоїди, глікозиди тощо). Серед усіх рослинних токсинів найактивніші і видоспецифічні - алкалоїди квіткових рослин. У мохоподібних, папоротеподібних та водоростей алкалоїди майже відсутні. Хемотаксономічна специфічність рослинних організмів робить певні групи фітотоксинів діагностичними ознаками певних ботанічних таксонів.

Отруйні рослини відомі в усіх великих таксономічних групах – від водоростей до покритонасінних. Існують отруйні одноклітинні, папороті, голонасінні і покритонасінні. Іноді отруєння обумовлено цвілевими, головчастими або іржастими грибами, наявними на рослинах або у рослинній

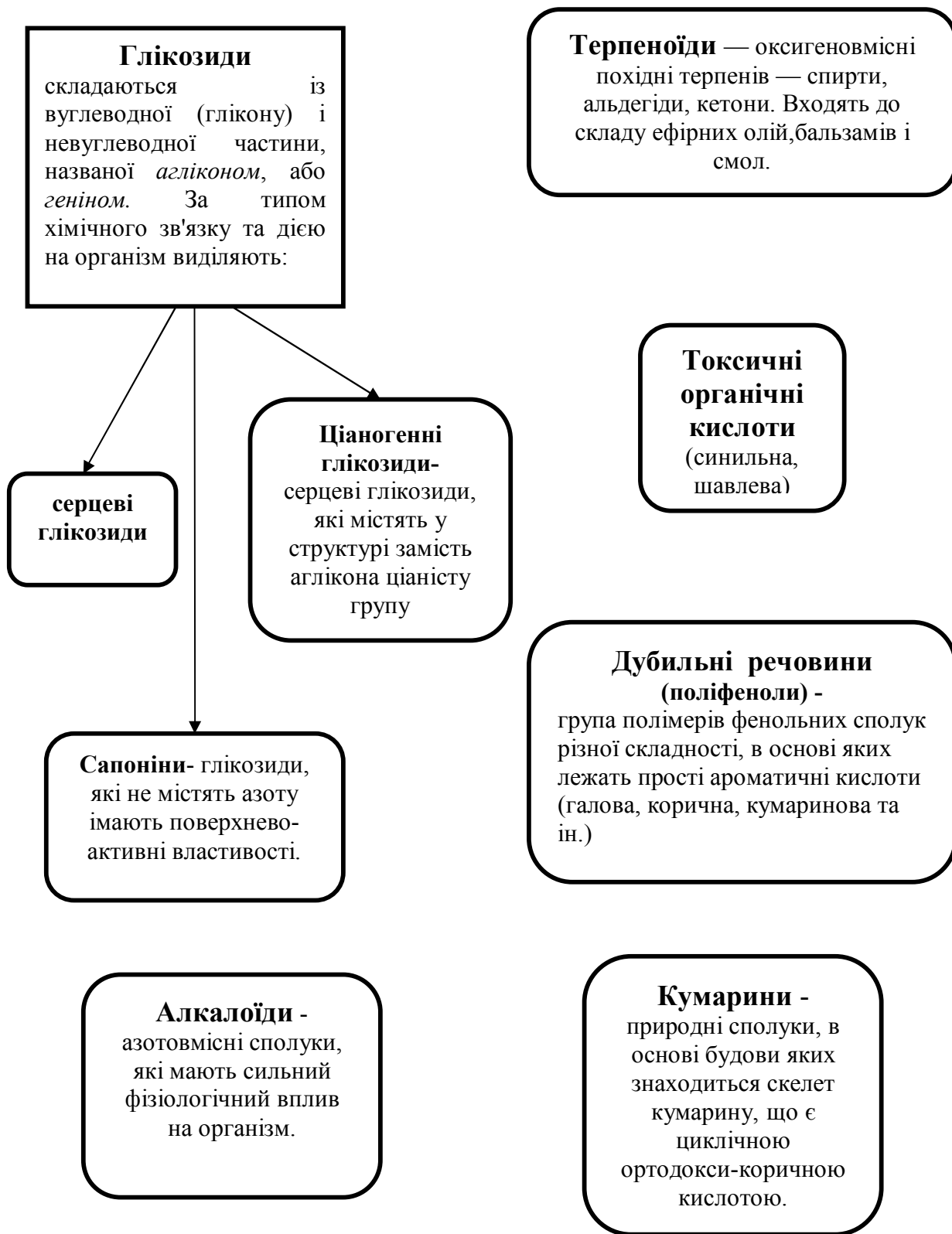
їжі. Хоча бактерії та гриби нині відносять до самостійних царств організмів, деякі з них традиційно розглядають разом з отруйними рослинами.

Найбільша кількість отруйних рослин серед квіткових дводольних рослин (родини пасльонових, жовтецевих, молочайних, барвінкових, ранникових, макових). Їх містять також ціанобактерії та деякі гриби (наприклад, гриби роду мухомор (*Amanita*) містить алкалоїд мускарин, ріжки пурпурові (*Claviceps purpurea*) - алкалоїди ерготамін, ерготоксин, ергометрин, ергостерин. Класифікація отруйних рослин за ботанічною приналежністю отруйних рослин корисна при встановленні діагнозу отруєння і вказує на ефективні прийоми надання допомоги. Отруєння рослинами, спорідненими за систематичним положенням чи хімічним складом, схожі за картиною отруєння. Наприклад, отруєння, які визначаються ознаками: набряк легень, частіше спричиняють рослини родини капустяних; отруєння з картиною задушних явищ - рослини родини злакових, а картину ураження серця - види, які містять серцеві глікозиди.

Ботанічна класифікація є найбільш простою і менш досконалою, в її основі лежить положення отруйної рослини в природній системі - класифікація за родинami. Вона носить характер простого розподілу і зовсім далека від можливості дати якесь уявлення про хімічну природу діючих речовин рослини і, особливо про її клінічне значення.

Класифікація отруйних рослин за хімічною природою фітотоксинів у складі рослин.

Схема 1. Хімічна природа фіто токсинів



Токсична дія глікозидів.

Серцеві глікозиди мають вибірково пряму кардіотонічну дію. Нормалізують ферментативні процеси вуглеводно-фосфорного обміну в серцевому м'язі, а також сприяють синтезу глікогену з молочної кислоти.

Невуглеводна частина - гінін (аглікон) стимулює вироблення енергії в клітинах міокарда. Вуглеводна - глікон контролює процеси всмоктування, зв'язок з білками, швидкість розчинення. Саме від нього залежить засвоєння і виведення з тканин, можливість накопичення-кумулятивний ефект (від лат. «*cumulatio*» - накопичення)- проникнення через оболонки головного мозку і токсичний ефект. Збільшення концентрації глікозидів пов'язане із утворенням міцного комплексу із білками плазми крові.

Глікозидна інтоксикація проявляється зменшенням числа серцевих скорочень- брадікардією, ураженням шлунково-кишкового тракту, що виражається нудотою і блювотою. Гостре отруєння серцевими глікозидами запідозрити можна, якщо реєструються такі ознаки, або симптоми:

- ознаки порушення серцевого ритму.

- ознаки порушення функціонування органів шлунково-кишкового тракту. Проявляється це нудотою, болями в животі, блювотою. При хронічному передозуванні розвивається анорексія.

- ознаки ураження центральної нервової системи (ЦНС). Серцеві глікозиди у великій дозі призводять до розвитку галюцинацій, депресій, сильних головних болів і запаморочень. При хронічному отруєнні турбують нічні кошмари.

Гостре отруєння впливає на появу зорових змін. Звернути увагу можна на падіння зору, поява жовтих і зелених плям при погляді на об'єкт. Хворий турбується, у нього спостерігається синюшність носогубного трикутника і губ, гіпоксія, задишка, у важких випадках судоми і кома.

Серцевих глікозидів особливо багато серед представників родин жовтецевих, хрестоцвітих, ластовневих, лілійних.

Серцеві глікозиди містяться в свіжих листках шорстколистої та червоної наперстянки; в листях та квітках конвалії, олеандра; траві горицвіту весняного,

жовтушника; в насінні строфанту, джуту; в корені кендіря коноплевого, в кореневищі морозника.

Є серцеві глікозиди рослин, що містять у структурі замість аглікона ціаністу групу. При з'єднанні з ферментними системами організму утворюється сильна отрута - синильна кислота.

Типові ознаки: нудота, блювота, біль у животі, пронос; зміни ритму (виражена тахікардія або блокада серця);

Включаються до складу насіння льону, білої квасолі, кісточкових культур (абрикосових, вишневих, персикових), деяких зернових культур (Сарго). Так, в гіркому мигдалі, кісточках (ядрах) абрикос, персиків, айви, вишні міститься ціаногенний глікозид амігдалін, який може виділяти дуже токсичну речовину – синильну кислоту. Її концентрація в плодах кісточкових коливається від 10–30 до 500-700 мг/кг (гіркий мигдаль). Мінімальна смертельна доза синильної кислоти для людини становить 100-200 мг.

Сапоніни- глікозиди, які не містять азоту. Водні розчини сапонінів при збовтуванні утворюють стійку піну, подібну до мильної, що пояснюється їхньою високою поверхневою активністю. Здатність утворювати піну зумовила їхню назву («Сапо»- мило). Вони мають пекучий гіркий смак, уражають слизові оболонки і спричиняють рефлекторне збудження блювотного центру, посилюють секрецію бронхів.

Найхарактернішою особливістю сапонінів є їх властивість викликати гемоліз - руйнування еритроцитів з вивільненням гемоглобіну, що пояснюється здатністю сапонінів утворювати комплекси з холестерином мембран еритроцитів. Гемолітична дія сапонінів ґрунтується на здатності розчиняти ліпоїдну частину оболонки еритроцитів, перетворювати її з напівпроникної у проникну. Внаслідок цього гемоглобін з еритроцитів переходить у плазму крові. Кров стає яскраво-червоною, прозорою. Внаслідок гемолітичної активності сапоніни не можна вводити у вену та під шкіру. Через непошкоджену шкіру сапоніни всмоктуються дуже повільно, що може призвести до її запалення або нагноєння. Вдихання сапонінів викликає сильне подразнення слизової оболонки верхніх дихальних шляхів та очей (чхання,

кашель, слюзотеча). Прийняття усередину малих доз шкоди не завдає, великі ж внаслідок подразнення слизової оболонки шлунково-кишкового тракту викликають блювання, пронос. Особливо токсичні сапоніни по відношенню до нижчих хребетних та риб.

Сапоніни містяться в листі берези, плюща, і підбілу, в насінні гірко каштану кінського та корені солодки голої. Багато сапонінів мають борщівники, повитиці, ластовень лікарський, очисток їдкий та ін.

Токсична дія алкалоїдів.

Нікотин — алкалоїд, який продукують рослини родини пасльонових. особливо багато нікотину в листках тютюну. Біосинтез нікотину відбувається в коренях рослин, а накопичується він у листках. Його основна функція — захист рослини від поїдання, особливо комахами. Тому в минулому нікотин широко використовувався як інсектицид.

Викликає збудження, а потім гноблення певних систем ЦНС; слиновиділення, диспептичні розлади, звуження зіниці, порушення зору, слуху, серцевого ритму. Смертельна доза – 0,01 0,08 г; Проливши концентрований нікотин на шкіру, можна отруїтися, навіть смертельно, оскільки нікотин проникає крізь шкіру й потрапляє в кровоносну систему.

Кокаїн навіть у невеликих дозах викликає повну втрату чутливості всіх видів. Він звужує судини, викликає анемію (недокрів'я) тканини; як побічний ефект викликає сухість слизових оболонок, рогівки і кон'юнктиви ока. Викликає звикання, пристрасть; галюцинації, марення, страх, притуплення або втрата відчуття, смаку, слуху, зору. Протягом години у печінці руйнується до 95 %, залишок виводиться нирками. При всмоктуванні в кров він збуджує нервову систему, призводить до ейфорії. Потім настає пригнічення. Смерть настає від паралічу дихального центру. Смертельна доза - 0,1 - 1,2 г при підшкірних ін'єкціях. З медичною метою кокаїн отримують з листя коки.

Морфін – алкалоїд опійного маку. Володіє сильним знеболювальним ефектом. Діє наркотично. Гостре отруєння морфіном проявляється глибокою комою, пригніченням дихання, потім паралічем дихання, зниженням

артеріального тиску, брадикардією, анурією. Характерною ознакою вживання морфіну та його аналогів є різке звуження зіниць. Смертельна доза - 0,1-0,4 г.

Стрихнін- головний алкалоїд насіння чілібухи (блювотний горіх), яка росте в тропічних районах Азії та Африки. Викликає збудження ЦНС із переважним підвищенням рефлекторної збудливості; «судорожна» отрута; напруга в жувальних і потиличних м'язах, утруднення дихання, ковтання; раптові приступи тетанічних судорог рефлекторного характеру; гіркий смак у роті; почуття страху; параліч дихального центру з зупинкою дихання. Смертельна доза – 0,05 г.

Група атропіну. Ця група включає алкалоїди атропін, скополамін, виділяють з дурману, платифілін. Ці алкалоїди накопичуються в рослинах родини пасльонових: беладоні, дурмані, блекоті. Характерною особливістю атропіну є здатність знижувати тонус гладеньких м'язів, особливо тих що знаходяться у стані спокою.

Він розширює бронхи, що виникають при бронхіальній астмі. Атропін знижує тонус сечового міхура, жовчного міхура, жовчних протоків. Цю властивість використовують при ниркових та печінкових кольках. Крім того, призводить до розслаблення війноного м'яза розширення зіниці, підвищення внутрішньо очного тиску. В токсичних дозах настає гострий психоз, перезбудження нервової системи. Смертельна доза - 0,01 г - для дітей, 0.05-0,1 - для дорослих.

Ефедрин –алкалоїд ефедри хвощеподібної. Викликає головний біль, збудження серцебиття, тремтіння кінцівок, утруднення сечовипускання, безсоння, послаблення серцевої діяльності, судом, різке зниження артеріального тиску. Смерть настає від порушення дихання, послаблення серцевої діяльності і паралічу. Смертельна доза - 0,2 г - для дітей, 2,0 г - для дорослих.

Пахікарпін –алкалоїд софори японської. Нейротоксична дія зумовлена блокуванням передачі збудження у вегетативних вузлах вегетативної нервової системи. Викликає слухові і зорові галюцинації, судорожні реакції; збудження пам'яті. Смертельна доза - 1,0 - 1,5 г.

Кофеїн - алкалоїд, який міститься в таких рослинах, як кавове дерево, чай, мате, гуарана, кола, і деяких інших. Дія кофеїну проявляється дуже швидко, через декілька хвилин після вживання. Впливаючи на центральну нервову систему (головний і спинний мозок), кофеїн підсилює дихання, підвищує частоту і силу серцевих скорочень, прискорює обмін речовин, а тим самим створює відчуття бадьорості, знімає втому і сонливість. Кофеїн також має сечогінну дію і стимулює звуження кровоносних судин, що визначає його здатність полегшувати головні болі, викликані розширенням кровоносних судин голови. Крім того, він підвищує м'язовий тонус і покращує координацію рухів.

У великих дозах, наприклад, у кількості, що міститься в чотирьох чашках кави, випитих протягом короткого часу, кофеїн викликає занепокоєння, безсоння, дратівливість і головні болі. У людей, що регулярно споживають більше п'яти чашок кави в день, виникає звикання до нього, і, перестаючи його пити, вони можуть відчувати симптоми відміни: дратівливість, запаморочення, головний біль і слабкість. Кофеїн руйнується в організмі і виводиться протягом декількох годин, тому його пряму дію нетривало. Разом з тим, хоча це ще не цілком доведено, споживання кофеїну у високих дозах протягом довгого часу може викликати ішемічну хворобу серця, підвищений кров'яний тиск і деякі вроджені дефекти у потомства. Кофеїн входить до складу багатьох широко поширених напоїв. У звичайній чашці кави міститься близько 100 мг кофеїну (в чашці декофеїнізований кави - менше 5 мг); у склянці чаю або коли - близько 50 мг; в чашці какао - близько 10 мг.

Токсична дія дубильних речовини (таніни, таніди) Назва походить від лат. «*substantia*», «*tannica*»; *tan* - латинська форма від кельтської назви дуба, з кори якого отримали дубильні екстракти). Це група низько - та високомолекулярних природних поліфенолі, в'язких на смак, здатних дубити шкіру внаслідок утворення комплексу з білками. Назву «дубильні речовини» у 1796 р. французький дослідник Сеген дав речовинам рослинних екстрактів, які здатні дубити шкіру.

Споживання всередину в значній кількості загрожує розвитком диспепсії та порушеннями апетиту. Крім того прийом дубильних речовин у надмірному обсязі може стати причиною порушення діяльності нирок, викликати інтоксикацію печінки, подразнення шлунково-кишкового тракту і перешкодити нормальному засвоєнню вітамінів і мінералів.

Дубильні речовини надзвичайно поширені у природі. Найбільшу кількість видів з їх високим вмістом визначено в родинях бобових, гречкових, миртових, розоцвітих, геранієвих, айстрових. Надзвичайно багаті на танін (45% з сухої маси) стручки цезальпінії коротколистої та цезальпінії дубильної з родини бобових, кори деяких видів евкаліпта *Eucalyptus* sp. Багато танінів накопичується в патологічних утвореннях – галах на листі дуба черешчатого. Багато їх міститься в таких рослинах: модрина, каштан, дуб, ялина, акація, камелія китайська, евкаліпт, гранатник, какао, хурма, квебрачо, цинхона.

Токсична дія терпеноїдів.

Терпени – це ненасичені вуглеводні із числом вуглецевих атомів, кратним п'яти. Назва «терпен» походить від слова «терпентин» – скипидар, що є ефірною олією хвойних. Терпеноїди – це терпени, що містять кисень.

Багато терпеноїдів міститься у представниках родин гарбузових, хрестоцвітих, ранникових.

Терпени та терпеноїди є компонентами смол, ефірних олій. Ефірні олії містяться в різних органах рослин (квітках, пелюстках, квіткових бруньках, плодах, насінні, листках, корі, деревині, коренях, кореневищах тощо) у різній кількості. Так, у квітках фіалки міститься 0,004 % ефірної олії, а в квіткових бруньках гвоздики – до 23 %.

Деякі ефіроолійні рослини можуть виділяти в повітря багато летючих речовин. Наприклад, купина (*Dictamnus albus*) виділяє стільки ефірної олії, що може спалахнути, якщо близько піднести запалений сірник, тому її називають «неопалима».

Сильний аромат квітів конвалії, бузку, лілій, а також ефірні олії, які отримують з рослин, можуть викликати ураження печінки. При цьому

відчувається запаморочення, головний біль, нудота. До речі, застосування ефірних олій іноді призводить до подальшої появи алергії, наприклад, на квітучі рослини. Деякі ефірні олії при ковтанні не зашкодять, але є і такі, які категорично не можна приймати всередину. Особливу обережність слід проявляти при прийомі всередину наступних ефірних олій: анісу, гвоздики, материнки, кориці, мускатного горіха, фенхелю, чебрецю, шавлії.

Олія чайного дерева і лимонна олія можуть порушити роботу травного тракту, викликати нудоту, блювоту, діарею, біль в шлунку. Те ж саме стосується олії імбиру, м'яти, ладану. Алергію можуть викликати олії лимона, орегано, кориці, лимонної трави: вони досить агресивні. В чистому вигляді ефірну олію краще взагалі не наносити на шкіру!

Токсична дія кумаринів.

Кумарини – це природні сполуки, біологічно активні речовини фенольного характеру. В основі будови – циклічні ефіри - лактони цис-о-гідроксикоричної кислоти.

Кумарин – родоначальник цієї групи сполучень – вперше був виділений Фотелем у 1820 р. із плодів південноамериканського дерева тонко. Свою назву кумарин отримав від місцевої назви цього дерева – «coumaroupa».

В залежності від будови виділяють сім груп. Мають досить різнобічний вплив на організм. Наприклад дикумарин буркуну лікарського має відхаркувальний, пом'якшувальний та антикоагулюючий вплив, тобто має здатність гальмувати зсідання крові. Кумарин пастернака посівного впливає на коронарні судини і попереджає напади стенокардії.

В значних кількостях кумарин міститься у коричоній та лавандовій олії, в незначних – в зеленому чаї, чорниці, сої, цикорію.

Кумарини виявлено в траві деревію звичайного, грижниці голої листках рути запашної, коренях дягелю лікарського, буркуну лікарського, гіркокаштана звичайного та ін.

Кумаринові сполуки — це токсичні речовини кумулятивної дії, і тому користуватися ними потрібно обережно і лише тоді, коли в цьому є органічна потреба.

При передозуванні кумаринових сполук виникає нудота, блювання, виникає апетит, з'являються пронос, висипи на шкірі, кровоточивість слизових оболонок.

Токсична дія органічних кислот.

Щавлева кислота (Оксалатна кислота). В природі найчастіше міститься у вигляді кальцієвих солей - оксалатів.

Оксалати (до 10-16 %) містяться у щавлі, шпинаті, бегонії. Багаті на оксалати амарант закинутий, або щиріця хвостата, портулак городній, ревінь чорноморський та деякі види родів кислиця, мишій, свиняча трава, лобода, буряк, просо, солянка та ін.

Ознаки отруєння: гастроентерит, гіпотензія, м'язова млявість і сіпання, ураження нирок (ниркова отрута) і гіпероксалурія (солі кальцію в сечі). Оксалат кальцію може відкладатися у суглобах чи формувати камені у сечовивідних шляхах.

Синильну кислоту ще називають ціанистоводневою, а її солі — ціанідами.

В організмі людини ці речовини блокують активність ферментів, що сприяє розвитку тканинної гіпоксії (кисневого голодування). Цим і обумовлена токсична дія синильної кислоти на людину. Передусім страждає нервова система, особливо центральна. Отрута діє на серцево-судинну систему, і на функцію дихання. Характерні зміни з'являються в кровоносному руслі. Діють ціаніди швидко й сильно, викликаючи нудоту, запаморочення, судоми і смерть від паралічу дихання.

Вона присутня у насінні (кісточках) деяких фруктових культур (вишня, слива, абрикоси і персики), а також у гіркому мигдалі. В них містяться глікозиди, при розщепленні яких виділяється синильна кислота. Ціаніди виявлені у таких рослин як орлики звичайні, росичка криваво-червона, диморфотека, мушмула японська, лепешняк смугастий, медова трава шерстиста, бузина чорна, квасоля лімська, індигофера австралійська, конюшина повзуча, горошок посівний та деякі представники родів робінія, лобода, циперус, ешольція,

евкаліпт, молочай, лядвенець, льон, олеандр, просо, пасифлора, алича, терен, груша, сорго. Присутня синильна кислота і в тютюновому димі.

Класифікація отруйних рослин за способом дії на організм.

За способом дії отруйні рослини поділяють на:

- контактні, які завдають шкоди при контакті з ними. Контактні отруєння виникають при зіткненні з отруйними рослинами і характеризуються різноманітними ураженнями шкіри. Особливо часто викликають дерматити різні види борщівника, кропиви, жовтцю, ломиноса, ясенця, молочаю, сумаха, чистотілу великого;

- респіраторні, або дистанційні, внаслідок вдихання летких токсинів;

- респіраторно-контактні. Отруєння через дихальні шляхи зазвичай відносяться до професійних. Вони спостерігаються у збирачів хмелю, столярів при роботі з деякими видами деревини (наприклад, деревиною бересклету), у людей, які мають справу з лікарськими рослинами (наприклад, з беладоною, секуриногою, лимонником). Спостерігаються побутові отруєння леткими речовинами, які виділяються отруйними рослинами. Так, знаходяться в приміщенні великі букети магнолій, лілій, тубероз, черемхи, маку можуть викликати нездужання, головний біль, запаморочення;

(*Стрихнос отруйний*), яка походять з Центральної та Південної Америки.

- такі, що безпосередньо потрапляють у кров (отрута кураре). Кураре-загальна названа рослинного екстрату алколоїдної отрути. Виготовляється з кори рослини *Strychnos toxifera*.

Отрута стала широко відомою, через те що індіанці Гвіани басейну річки Амазонки мастили нею вістря стріл. Поранена вістрям такої стріли тварина перестає рухатись й згодом помирає від зупинки дихання, яке спричиняють алкалоїди що входять у склад отрути. Але ці алкалоїди не діють за умови, якщо вони потрапляють в організм людини через травну систему;

- загальнорезорбтивні, або аліментарні, які проходять через ШКТ і в різних його відділах всмоктуються у кров.

Найбільш часті випадки отруєння дітей в місцях зростання отруйних рослин в результаті використання отруйних рослин внаслідок помилкового

вживання їжу замість схожих з ними за видом їстівних рослин.. Часто мають місце харчові отруєння грибами.

Класифікація отруйних рослин за ступенем токсичності.

За ступенем токсичності виділяють групи дуже отруйних, смертельно отруйних, безумовно отруйних рослин.

Умовно отруйними рослинами вважаються такі, що стають токсичними лише в певних районах чи умовах зростання внаслідок змін хімічного складу (накопичення оксалатів, селену, важких металів, радіоактивних елементів, ціанідів тощо), при неправильному зберіганні (отруйний глікоалкалоїд соланін накопичується в бульбах картоплі, які позеленіли на світлі або перезимували у ґрунті); при ураженні грибами чи бактеріями (запліснявіла трава пажитниці — *Lolium L.*, уражені грибом-паразитом *Stromctinia temulenia* зернівки злаків тощо).

Серед умовно отруйних рослин розрізняють групи таких, які спричиняють отруєння оксалатами (оксализм), селеном (селеноз), ціанідами, нітратами тощо.

Зокрема, існує ціла група рослин, які у певних неадекватних екологічних умовах здатні активно адсорбувати нітрати. До них належать лобода біла, шавлія відігнута, представники роду щириці та ін., Небезпечність підвищеного рівня нітратів полягає у розвитку метгемоглобінемії– захворювання, яке характеризується підвищеним рівнем метгемоглобіну в крові. Метгемоглобін – це одна із форм окисленого гемоглобіну, що не здатний вступати в зворотну реакцію з киснем і переносити його до всіх органів організму.

Для дорослої людини смертельна доза нітратів становить від 8 до 14 г. Гостре отруєння настає при прийомі від 1 до 4 г нітратів. При цьому ознаки отруєння проявляються через 1- 6 годин після надходження нітратів в організм. Гостре отруєння розпочинається з нудоти, блювоти, проносу. Знижується артеріальний тиск і пульс, кінцівки холодні. З'являється головний біль, шум у вухах, слабкість, судомо м'язів обличчя, порушується координація рухів, втрата свідомості, кома. В легких випадках переважають діарея задишка, тремтіння й синюшність шкіри, сонливість і загальна депресія.

Є рослини, які вибірково адсорбують оксалати, нагромаджують їх у великій кількості та зумовлюють отруєння, яке називають оксалізмом. До цієї групи рослин належать: амарант закинутий, лобода, буряк, щавель, каландрія, квасениця, портулак городній, ревінь чорноморський, солянка, саркобатус червонолистий, свиняча трава. Ознаками отруєння оксалатами є гастроентерит (запальні процеси у шлунку та тонкій кишці), знижений кров'яний тиск, зниження рівню кальцію в крові, м'язова слабкість і сіпання, нефроз (захворювання нирок з ураження ниркових каналців).

Отруєння людей або тварин ціанідами (сильними швидкодіючими сполуками, які зумовлюють клітинну гіпоксію) можуть спричинити такі рослини, як акація, молочай, льон, олеандр, просо, слива, алича, терен, груша, бузина чорна, сорго, конюшина повзуча, віка посівна, кукурудза. Причиною отруєння у великої рогатої худоби та інших тварин є поїдання рослин, щякі містять ціаногенні сполуки. Проявами отруєння ціанідами є нудота (без блювання), запаморочення, судоми, смерть від паралічу дихання.

Селеноз виникає у рогатої худоби при поїданні рослин, що поглинули з ґрунту надлишок селену (види родів робінія, айстра, лобода, кастилея, гринделія, гірчак, моринда, нептунія та ін.) чи є індикаторами селену (види астрагалу).

Отже, до групи умовно отруйних рослин можна віднести будь-яку рослину (лікарську, овочеву, фруктову), залежно від дози тієї чи іншої речовини, яку рослина здатна вибірково у великій кількості накопичувати. Вона може бути корисною, їстівною або виявляти лікувальний ефект, а при більш високих дозах певної речовини, навпаки, потрапляючи в організм людини чи тварин, зумовлювати негативні реакції, небажану стимуляцію, збудження, запаморочення і навіть отруєння.

Дуже отруйні рослини

Авран лікарський - Авран лекарственный (*Gratiola officinalis* L.)

Аконіт білоустий - Аконит белоустый (*Aconitum exelsum* Rohb.)

Блекота чорна - Белена черная (*Hyoscyamus niger* L.)

Бирючина звичайна - Бирючина обыкновенная (*Ligustrum vulgare* L.)

Болиголов плямистий - Болиголов пятнистый (*Conium maculatum* L.)

Борщівник Сосновського - Борщевик Сосновского (*Heracleum sosnowskyi* Manden.)
 Вовче лико звичайне - Волчник обыкновенный (*Daphne mezereum* L.)
 Воронец колосистий - Воронец колосистый (*Actaea spicata* L.)
 Вороняче око звичайне - Вороний глаз четырехлистный (*Paris quadrifolia* L.)
 Горицвіт весняний - Горицвет весенний (*Adonis vernalis* L.)
 Дурман звичайний - Дурман обыкновенный (*Datura stramonium* L.)
 Жовтець їдкий - Лютик едкий (*Ranunculus acris* L.)
 Жовтець ядовитий - Лютик ядовитый (*Ranunculus sceleratus* L.)
 Красавка звичайна - Красавка обыкновенная (*Atropa belladonna* L.)
 Купена лікарська - Купена лекарственная (*Polygonatum officinale* L.)
 Конвалія звичайна - Ландыш майский (*Convallaria majalis* L.)
 Ластовень лікарський - Ластовень лекарственный (*Vincetoxicum hirundinaria* Medik.)
 Лобелія одутла - Лобелия вздутая (*Lobelia inflata* L.)
 Мак снодійний - Мак снотворный (*Papaver somniferum* L.)
 Молочай соняшний - Молочай-солнцегляд (*Euphorbia helioscopia* L.)
 Очиток великий - Очиток большой (*Hylotelephium maximum* (L.) Holub.)
 Печіночниця звичайна - Печеночница обыкновенная (*Hepatica nobilis* Mill.)
 Плаун баранець - Плаун-баранец (*Lycopodium selago* L.)
 Плаун булавовидний - Плаун булавовидный (*Lycopodium clavatum* L.)
 Підсніжник Воронова - Подснежник Воронова (*Galanthus woronowii*.)
 Пізньоцвіт осінній - Безвременник великолепный (*Colchicum autumnale*.)
 Рицина звичайна - Клещевина обыкновенная (*Ricinus communis* L.)
 Сон розкритий - Прострел обыкновенный (*Pulsatilla patens* (L.) Mill.)
 Строфант комбе - Строфант комбе (*Strophanthus kombe* Oliv)
 Цикута отруйна - Вех ядовитый (*Cicuta virosa* L.)
 Чемериця Лобелієва - Чемерица Лобеля (*Veratrum lobelianum* Bernh.)
 Чернокорінь лікарський - Чернокорень лекарственный (*Cynoglossum officinale* L.)
 Чистотіл великий - Чистотел большой (*Chelidonium majus* L.)

Отруйні рослини

Акація біла - Робінія звичайна - Акация белая (*Robinia pseudoacacia* L.)
 Акація жовта - Акация желтая (*Caragana arborescens* Lam.)
 Анемона жовтецева - Ветреница лютиковая (*Anemone ranunculoides* L.)
 Арум плямистий - Аронник пятнистый (*Arum maculatum* L.)
 Барвінок малий - Барвинок малый (*Vinca minor* L.)
 Багно звичайне - Багульник болотный (*Ledum palustris* L.)
 Безщитник жіночий - Кочедыжник женский (*Antyrium filix-femina* (L.)
 Білозір болотний - Белозор болотный (*Parnassia palustris* L.)
 Березка польова - Вьюнок полевой (*Convolvulus arvensis* L.)

Бруслина бородавчаста - Бересклет бородавчатый (*Euonymus verrucosus Scop.*)
 Бруслина європейська - Бересклет європейський (*Euonymus europaeus L.*)
 Бузина трав'яниста - Бузина травянистая (*Sambucus ebulus L.*)
 Бузок звичайний - Сирень обыкновенная (*Syringa vulgaris L.*)
 Водозбір звичайний - Орлики звичайні - Водосбор обыкновенный (*Aquilegia vulgaris L.*)
 Воловик лікарський - Воловик лекарственный (*Anchusa officinalis L.*)
 Волошка синя - Василек синий (*Centaurea cyanus L.*)
 Вошанка болотна - Восковник болотный (*Galepa Lustris (Lamk.) Chevall.*)
 В'язель барвистий - Вязель пестрый (*Coronilla varia L.*)
 Гармала звичайна - Гармала обыкновенная (*Peganum harmala L.*)
 Геліотроп європейський - Геліотроп європейський *Heliotropium europaeum L.*
 Глечики жовті - Кубышка желтая (*Nuphar lutea (L.) Smith.*)
 Дельфіній високий - Живокость высокая (*Delphinium elatum L.*)
 Дельфіній сітчатоплідний - Живокость сетчатоплодная (*Delphinium dictyocarpum*)
 Дзвінець малий - Погребок малый (*Rhinanthus minor L.*)
 Дрік красильний - Дрок красильный (*Genistra tinctoria L.*)
 Ефедра хвощова - Эфедра хвощевая (*Ephedra equisetina Bunge*)
 Жабрій ладанний - Пикульник ладанниковый (*Galeopsis ladanum L.*)
 Живокіст лікарський - Окопник лекарственный (*Symphytum officinale L.*)
 Жовтушник лакфіолевидний - Желтушник левкойный (*Erysimum cheiranthoides L.*)
 Жовтушник сіруватий - Желтушник серый (раскидистый) (*Erysimum diffusum Ehrh.*)
 Зіновать руська - Ракитник русский (*Chamaecytisus ruthenicus (Fisch. tx Woloszcz.) Klaskova*)
 Калюжниця болотна - Калужница болотная (*Caltha palustris L.*)
 Кардарія крупковидна - Кардария крупковидная (*Cardaria draba (L.) Desf.*)
 Кінський часник звичайний - Чесночник лекарственный (*Alliaria petiolata (Bieb.) Cavara et Grande*)
 Клопогін даурський - Клопогон даурский (*Cimicifuga dahurica (Turcz.) Maxim.*)
 Кокаїновий кущ - Кокаиновый куст (*Erythroxylon coca Lam.*)
 Коноплі посівні - Конопля посевная (*Cannabis sativa L.*)
 Коноплі посівні індійські - Конопля посевная индийская (*Cannabis indica Lam.*)
 Копитняк європейський - Копытень європейський (*Asarum europaeum L.*)
 Кремена лікарська - Белокопытник лекарственный (*Petasites hybridus L.*)
 Кукіль звичайний - Куколь обыкновенный (*Agrostemma githago L.*)
 Лаконіс американський - Лаконос американский (*Phytolacca americana L.*)
 Латаття біле - Кувшинка белая (*Nymphaea alba L.*)
 Мильнянка лікарська - Мыльнянка лекарственная (*Saponaria officinalis L.*)
 Міхурник деревовидний - Пузырник древовидный (*Colutea arborescens L.*)

Наперстянка великоквіткова - Наперстянка крупноцветковая (*Digitalis grandiflora* Mill.)

Наперстянка пурпурова - Наперстянка пурпуровая (*Digitalis purpurea* L.)

Наперстянка віїчаста - Наперстянка реснитчатая (*Digitalis ciliata* Trautv.)

Наперстянка іржава - Наперстянка ржавая (*Digitalis ferruginea* L.)

Наперстянка шерстиста - Наперстянка шерстистая (*Digitalis lanata* Ehrh.)

Нетреба звичайна - Дурнишник обыкновенный (*Xanthium strumarium* L.)

Обвійник грецький - Обвойник греческий (*Periploca graeca* L.)

Образки болотні - Белокрыльник болотный (*Calla palustris* L.)

Олеандр звичайний - Олеандр обыкновенный (*Nerium oleandr* L.)

Омег водяний - Омежник водяной (*Oenanthe aquatica* (L.) Poir.)

Омела біла - Омела белая (*Viscum album* L.)

Очний цвіт польовий - Очный цвет полевой (*Anagallis arvensis* L.)

Паролист звичайний - Парнолистник обыкновенный (*Zygophyllum fabago* L.)

Паслін дольчатий - Паслен дольчатый (*Solanum laciniatum* Ait.)

Паслін солодко-гіркий - Паслен сладко-горький (*Solanum dulcamara* L.)

Паслін чорний - Паслен черный (*Solanum nigrum* L.)

Пасифлора м'ясо-червона - Пассифлора инкарнатная (*Passiflora incarnata* L.)

Первоцвіт весняний - Первоцвет весенний (*Primula veris* L.)

Перестріч гайовий - Марьянник дубравный (*Melampyrum nemorosum* L.)

Переступень білий - Переступень белый (*Bryonia alba* L.)

Плющ звичайний - Плющ обыкновенный (*Hedera helix* L.)

Повиліка європейська - Повилика европейская *Cuscuta europaea* L.

Псоралея кістянкова - Псоралея костяниковая (*Cullen drupaceum* (Bunge) Stirton.)

Ранник вузлуватий - Норичник узловатый (*Scrophularia nodosa* L.)

Раувольфія зміїна - Раувольфия змеиная (*Rauwolfia serpentina* Benth.)

Ремерія гібридна - Ремерия гибридная (*Roemeria hybrida* L.)

Реп'яшок звичайний - Рогоглавик пряморогий (*Agrimonia eupatoria* L.)

Різак звичайний - Резак обыкновенный (*Falcaria vulgaris* Bernth.)

Рододендрон жовтий - Рододендрон золотистый (*Rhododendron luteum* Sweet.)

Росичка круглолиста - Росянка круглолистная (*Drosera rotundifolia* L.)

Рутвиця смердюча - Василистник вонючий (*Thalictrum foetidum* L.)

Рутвиця жовта - Василистник желтый (*Thalictrum flavum* L.)

Рутвиця мала - Василистник малый (*Thalictrum minus* L.)

Скополія карніолійська - Скополия карниольская (*Scopolia carniolica* Jacq.)

Сокирки польові - Живокость полевая (*Consolida regalis* S.F.Gray.)

Страусове перо звичайне - Страусник обыкновенный (*Matteuccia struthiopteris* (L.) Tod.)

Сферофіза солонцева - Сферофиза солонцовая (*Spherophysa salsula* (Pall.) DC.)

Тис ягідний - Тисс ягодный (*Taxus baccata* L.)

Тютюн справжній - Табак настоящий (*Nicotiana tabacum* L.)
 Фізостигма отруйна - Физостигма ядовитая (*Physostigma venenosum* Balf.)
 Хамедафна чашкова - Хамедафна болотная (*Chamaedaphne calyculata* L.)
 Харг кущовий - Харг кустарниковый (*Gomphocarpus fruticosus* L.)
 Хвилівник ломиносоподібний - Кирказон ломоносовидный (*Aristolochia clematitis* L.)
 Хрінниця смітна - Клоповник мусорный (*Lepidium ruderae* L.)
 Частуха подорожникова - Частуха подорожниковая (*Alisma plantago-aquatica* L.)
 Шолудивник болотний - Мытник болотный (*Pedicularis palustris* L.)
 Щитник чоловічий - Папоротник мужской (*Dryopteris filix-mas* L.)
 Яловець казацький - Можжевельник казацкий (*Juniperus sabina* L.)
 Якірці сланкі - Якорцы стелющиеся (*Tribulus terrestris* L.)

Умовно отруйні рослини

Амі велика - Амми большая (*Ammi majus* L.)
 Арніка гірська - Арника горная (*Arnica montana*).
 Бук східний - Бук восточный (*Fagus orientalis* Lipsky)
 Буркун білий - Донник белый (*Mellilotus albus* L.)
 Буркун лікарський - Донник лекарственный (*Mellilotus officinalis* L.)
 Вексирія товстопліда - Софора толстоплодная (*Sophora pachycarpa* C.A.Mey.)
 Гледичія колюча - Гледичия обыкновенная (*Gleditsia triacanthos* L.)
 Гіркокаштан звичайний - Каштан конский обыкновенный (*Aesculus hippocastanum* L.)
 Гірчак перцевий - Горец перечный (*Polygonum hydropiper* L.)
 Гірчак степовий - Горчак ползучий (*Ascroptilon repens* L.)
 Гірчиця сарептська - Горчица сарептская (*Brassica juncea* L.)
 Головатень звичайний - Мордовник обыкновенный (*Echinops ritro* L.)
 Горошок мишачий - Горошек мышиный (*Vicia cracca* L.)
 Грижниця гола - Грыжник голый (*Herniaria glabra* L.)
 Деревій звичайний - Тысячелистник обыкновенный (*Achillea millefolium* L.)
 Ехінопанакс високий - Заманиха высокая (*Echinopanax elatus* Nakai.)
 Жимолость звичайна - Жимолость обыкновенная (*Lonicera xylosteum* L.)
 Жовтозілля дібровне - Крестовник дубравный (*Senecio nemorensis* L.)
 Жовтозілля звичайне - Крестовник обыкновенный (*Senecio vulgaris* L.)
 Золотушник звичайний - Золотая розга обыкновенная (*Solidago virgaurea* L.)
 Іберійка гірка - Иберийка горькая (*Iberis amara* L.)
 Картопля - Картофель клубненосный (*Solanum tuberosum* L.)
 Кендир конопляний - Кендырь коноплевый (*Apocynum cannabinum* L.)
 Кермек Гмеліна - Кермек Гмелина (*Limonium Gmelinii* (Willd.) Kuntze)
 Крушина звичайна - Крушина ольховидная (*Frangula alnus* Mill.)
 Крушина проносна - Крушина слабительная (*Rhamnus cathartica* L.)
 Латук дикий - Латук дикий (*Lactuca sativa* L.)
 Лобода протиглисна - Марь противоглистная (*Chenopodium*

anthelminthicum L.)

Ломоніс виноградолистий - Ломонос виноградолистный (*Clematis vitalba L.*)

Льон звичайний - Лен обыкновенный (*Linum usitatissimum L.*)

Льонок звичайний - Льянка обыкновенная (*Linaria vulgaris Mill.*)

Маренка запашна; Підмаренник запашний - Ясменник душистый (*Asperula odorata L.*)

Мачок жовтий - Мачок желтый (*Glaucium flavum Crantz.*)

Мигдаль звичайний - Миндаль обыкновенный (*Amygdalus communis L.*)

Миколайчики плоскі - Синеголовник плосколистный (*Eryngium planum L.*)

Місяцenasінник даурський - Луносемянник даурский (*Menispermum dahuricum L.*)

Мучниця звичайна -Толокнянка обыкновенная (*Arctostaphylos uva-ursi L.*)

Нечуйвітер волосистий - Ястребинка волосистая (*Hieracium pilosella L.*)

Огірок –пирскач звичайний - Бешеный огурец обыкновенный (*Ecballium elaterum L.*)

Осока парвська - Осока парвская (*Carex brevicollis D.C.*)

Пижмо звичайне - Пижма обыкновенная (*Tanacetum vulgare L.*)

Півонія незвичайна - Пион уклоняющийся (*Paeonia anomala L.*)

Полин гіркий - Полынь горькая (*Artemisia absinthium L.*)

Полин кримський - Полынь таврическая (*Artemisia taurica Willd.)*

Полин цитварний - Полынь цитварная (*Artemisia cina Berg.*)

Розхідник звичайний - Будра плющевидная (*Glechoma hederacea L.*)

Рутка лікарська - Дымянка аптечная (*Fumaria officinalis L.*)

Рута запашна - Рута душистая (*Ruta graveolens L.*)

Секуринага кущиста - Секуринага полукустарниковая (*Securinea suffruticosa (Pall.)Rehd.*)

Смілка поникаюча - Смолевка поникшая (*Silene vulgaris (Moench.)*

Сорго алепське - Сорго аллепское (*Sorghum halepense L.*)

Софора японська - Софора японская (*Sophora japonica L.*)

Стелера карликова - Стеллера карликовая (*Stellera chamaejasme L.*)

Суховершки звичайні - Черноголовка обыкновенная (*Pronella vulgaris L.*)

Тризубець болотний - Триостренник болотный (*Triglochin palustris L.*)

Туя західна - Туя западная (*Thuja occidentalis L.*)

Фіалка запашна - Фиалка душистая (*Viola odorata L.*)

Хвоці – Хвоци (*Equisetum L.)*

Хміль звичайний - Хмель обыкновенный (*Humulus lupulus L.*)

Черемха звичайна - Черемуха обыкновенная (*Padus racemosa Gilib*)

Чина лучна – Чина луговая (*Lathyrus pratensis L.*)

Шафран посівний - Шафран посевной (*Crocus sativus L.*)

Щавель кінський - Щавель конский (*Rumex confertus Willd.*)

Ясен високий - Ясень высокий (*Fraxinus excelsior L.*)

Класифікація отруйних рослин за характером дії на організм.

За характером дії отруйні рослини поділяють на такі групи:

I. Рослини, що спричиняють появу переважно ознак ураження центральної нервової системи (ЦНС). В основі інтоксикації речовин - нейротоксикантів лежать порушення моторних, сенсорних функцій нервової системи, пам'яті, мислення, емоцій, поведінки.

Нейротоксична дія - вплив на організм немеханічним шляхом, викликаючи порушення структури, функцій нервової системи. **Психотропна дія** може мати як збуджуючий, так і пригнічувальний вплив на вищі відділи нервової системи.

1. Рослини, які спричиняють збудження ЦНС і водночас діють на серце, травний тракт, нирки: калюжниця болотна, жовтець.
2. Рослини, які спричиняють пригнічення і параліч ЦНС: болиголов плямистий, хвощ польовий, чистотіл великий.
3. Рослини, які спричиняють пригнічення і параліч ЦНС (психотропна дія) і водночас діють на травний тракт (*соматотропна дія*): хвилівник звичайний.

II. Рослини, що спричиняють переважно ураження шлунково-кишкового тракту: мильнянка лікарська, види родів пізньоцвіт, тимелея, рицина, хрін, крушина, молочай, паслін, термопсис, дріоптерис, лобода, ластовень російський, переступень білий; токсичний вплив на печінку: хрін звичайний, редька чорна, види родів геліотроп, жовтозілля та ін;

- на сечовивідні шляхи; холодок лікарський, золотушник звичайний, кислиця звичайна, любисток лікарський, яловець звичайний, переступень білий, часник та ін.);

- на шкіру та слизові оболонки: види родів борщівник, рута, кропива, звіробій, ясенець, хрін, перець стручковий, цикламен, пастернак, лаконос, ластовень, клопогін, чистотіл, гірчиця, молочай, піретрум, сумах, проліска, переступень, тамус, кротон та ін.

III. Рослини, які спричиняють переважно ураження серця: бруслина бородавчаста, горицвіт весняний, конвалія травнева, види наперстянок, папороть чоловіча, жовтозілля, чемериця, олеандр, секуринега, великоголовник сафлоровидний.

Окремо, можна виділити групу рослин, що спричиняють ураження

дихальних шляхів алергічного характеру. Одним із найпоширеніших алергічних захворювань є поліноз, який проявляється у весняно-літній період. Зазвичай алергеном служить пилок дерев (берези, клена, дуба, ліщини, сосни), лугових трав (кульбаби, тонконоги, райграси), злакових трав (тимофіївки, жита), бур'янів (амброзії, полину, лободи), а також майже всіх квітів, особливо дуже пахучих. Проникаючи в слизові оболонки очей, носа й дихальних шляхів, пилок спричиняє подразнення. Проявами полінозу є запальні процеси слизових оболонок верхніх дихальних шляхів, бронхів-бронхіальна астма. Алергічна бронхіальна астма являє собою хронічне захворювання дихальних шляхів, що протікає у вигляді запального процесу, яке проявляється у вигляді задухи і нападів кашлю на тлі підвищеної чутливості бронхів на певний подразник - алерген. Під час повторного контакту з алергеном у людини розвивається алергічна реакція, яка закінчується звуженням просвіту бронхів і утрудненням дихання, напад задухи.

Найбільш агресивними алергенами є пилок амброзії, лободи, полину, кульбаби, кукурудзи, пшениці, жита, соняшника, та деяких дерев: дуба, берези, клена, липи, персиків, абрикосів, яблунь і т.д. Алергію частіше викликають рослини, які запилюються вітром і набагато менше тими, які запилюються комахами. Гранули пилку вдихаються, потрапляючи в бронхи, контактуючи зі слизовою бронхів.

Алергічна реакція може характеризуватися гострими запальними проявами не тільки з боку слизових оболонок дихальних шляхів, а й інших, а також шкірних покривів.

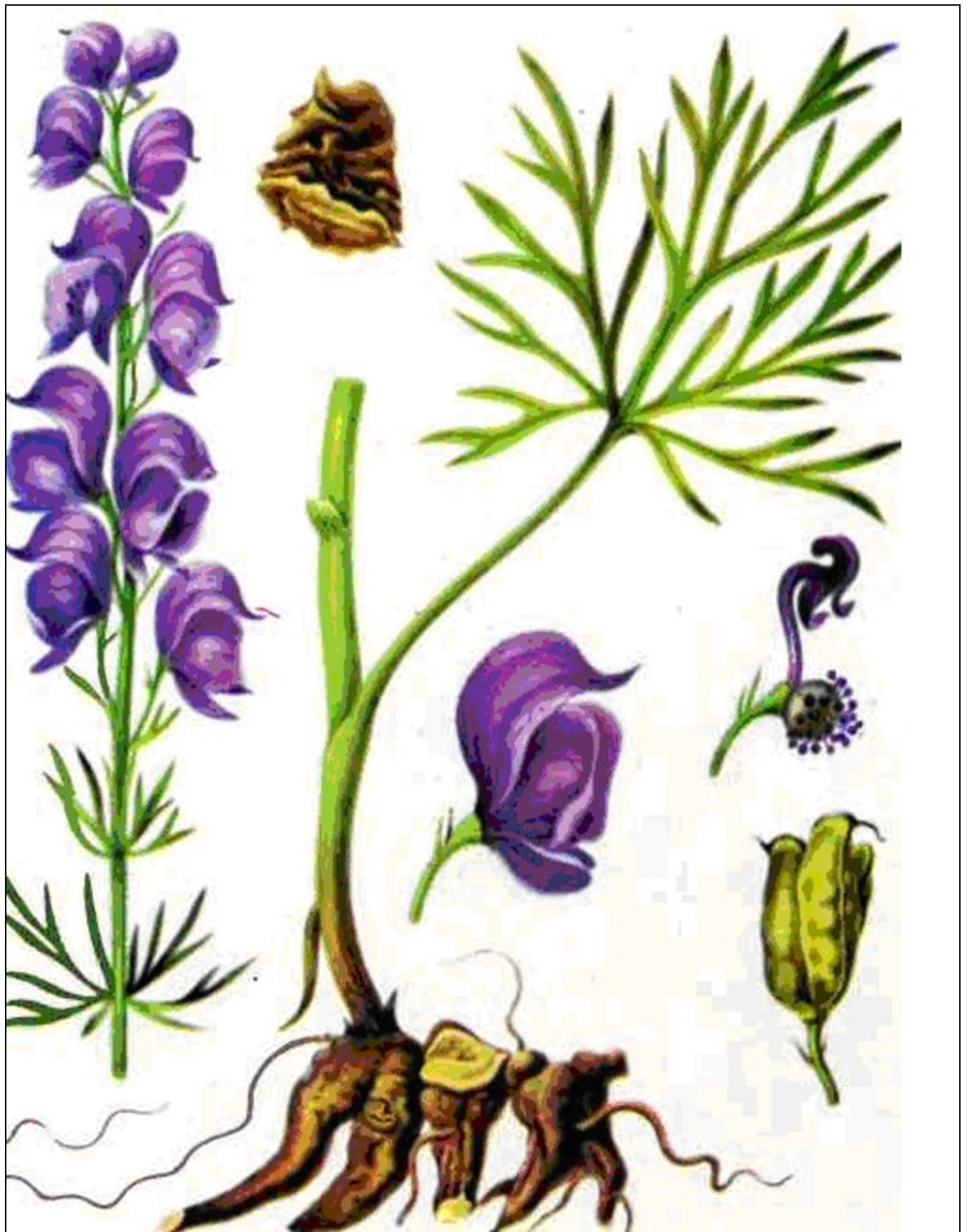
Небезпечним ускладненням алергічної реакції є набряк Квінке. При потраплянні в організм відповідного алергену починає вироблятися гістамін (біогенний амін) з максимальною інтенсивністю, за рахунок значної кількості якого і утворюється набряк. Набряк утворюється протягом декількох хвилин (в деяких випадках повільніше) в області слизової або будь-якого іншого ділянки тіла. Важка форма набряку Квінке - стан анафілактичного шоку.

Характеристика найпоширеніших представників отруйних рослин.



Характеристика отруйних рослин
(за ступенем токсичності від дуже отруйних до умовно отруйних)

Ботанічна приналежність	Хімічна природа фітотоксинів	Спосіб потрапляння в організм	Дія на організм	Перша допомога
<i>Дуже отруйні</i>				
<p>Авран лікарський</p> <p>Авран лекарственный</p> <p>Gratiola officinalis L.</p> <p>Родина ранникових- Scrophulariaceae</p>	<p>У всіх частинах рослини: сапоніни, глікозиди граціозид, граціогенін.</p>	<p>Внутрішньо. Можливо як передозування у вигляді лікарського засобу.</p>	<p>Подразнення слизових оболонки шлунково- кишкового тракту, порушення функцій серця і дихання. <i>Ознаки отруєння.</i> Нудота, блювання, кривавий пронос, судоми, подразнення нирок, порушення серцевої діяльності і функції дихання. Порушується зір і кольоровідчуття. При сильному отруєнні смерть наступає в результаті порушення кровообігу, можливо із-за паралічу дихання.</p>	<p>Прийом активованого вугілля, проносного. Негайне звернення до лікаря!</p>



Ботанічна приналежність	Хімічна природа фітотоксинів	Спосіб потрапляння в організм	Дія на організм	Перша допомога
<i>Дуже отруйні</i>				
<p>Аконіт волотистий</p> <p>Аконит метельчатий</p> <p><i>Aconitum paniculatum</i> Lam.</p> <p>Родина жовтецевих <i>Ranunculaceae</i></p>	<p>Корінь, листя і квітки містять отруйний алкалоїд аконітин.</p>	<p>Вже при зборі отрута може проникнути в шкіру;</p> <p>вживання в їжу помилково прийнято за коріння селери та хрону, а також внаслідок використання листя аконіту для салату.</p>	<p>Аконітин впливає на серце, нервову систему.</p> <p><i>Ознаки отруєння:</i> Нудота, блювання, оніміння язика, губ, щік, кінчиків пальців ніг і рук, відчуття повзання мурашок, відчуття жару і холоду в кінцівках, яке переходить в порушення зору (сприйняття предметів в зеленому кольорі), сухість у роті, спрага, головний біль, судомні скорочення м'язів обличчя, кінцівок, серцевого ритму. Кінцева стадія- тахікардія, яка переходить в фібриляцію шлуночків серця.</p>	<p>У разі проковтування по можливості раніше провести детоксикацію шляхом викликання блювання або промивання шлунка. Прийняти активоване вугілля і проносне. Негайне транспортування до лікарні!</p>



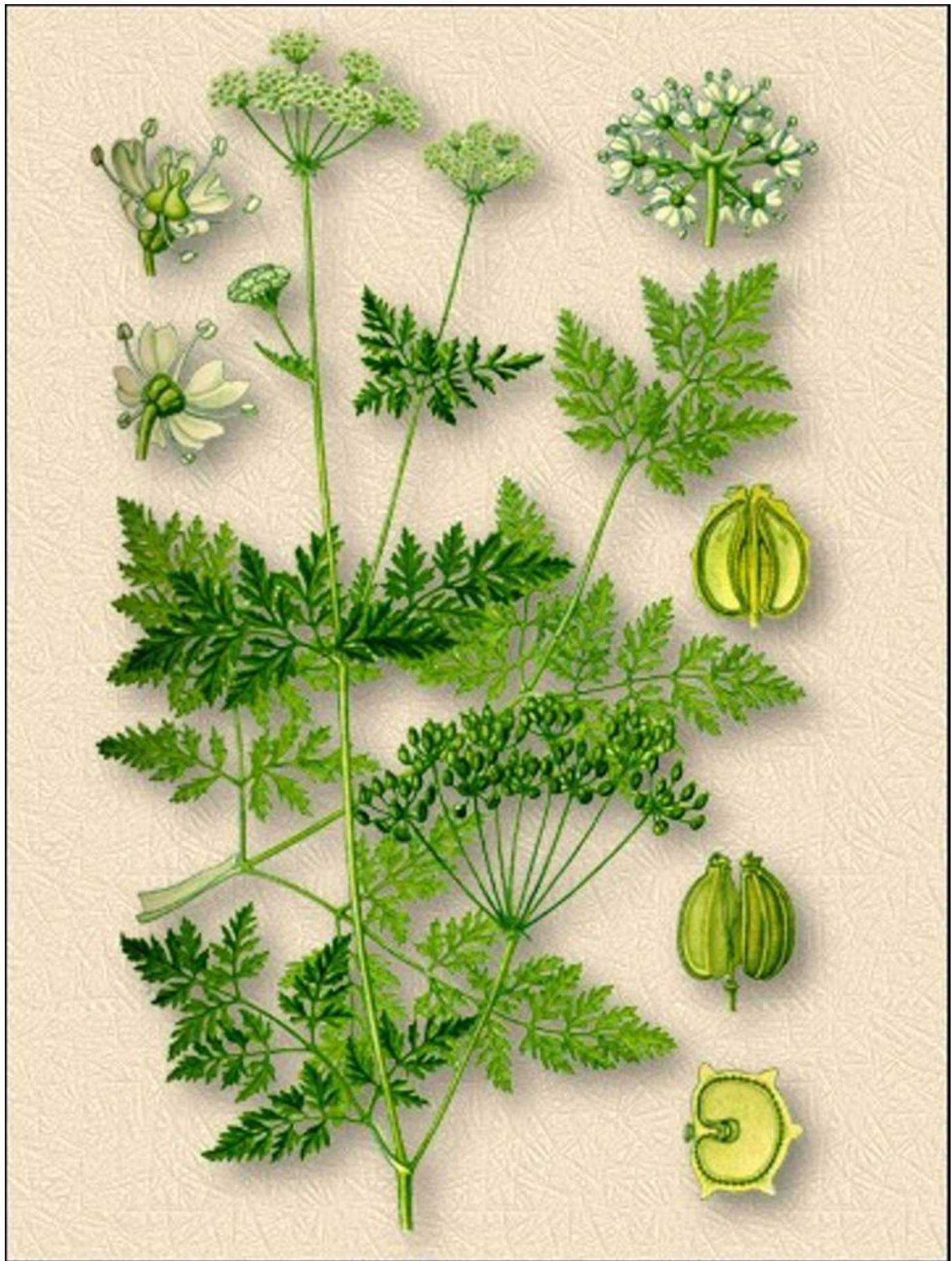
Ботанічна приналежність	Хімічна природа фітотоксинів	Спосіб потрапляння в організм	Дія на організм	Перша допомога
<i>Дуже отруйні</i>				
Багно звичайне Багульник болотный. <i>Ledum palustre</i> L. Родина вересових <i>Ericaceae</i>	Трава містить до 2,5 % ефірної олії, Олія містить складну суміш терпеноїдів. У листках крім ефірної олії, знайдено фенологлікозид арбутин, дубильні речовини.	Отруйні листя, кора, корені і квітки багна. Ефірна олія виявляє дистанційне ураження- пригнічує ЦНС, викликає спастичні паралічі, в тому числі і дихальної мускулатури. Нектар його квіток люблять запасати бджоли, мед стає отруйним, «п'яним».	Запах викликає головний біль, може привести до втрати свідомості і навіть до зупинки дихання. <i>Ознаки отру- єння:</i> загальна слабкість, сонливість, нудота, блювота, посилене потовиділення, зниження артеріального тиску, тахікардія. При тяжких отруєннях мають місце порушення дихання, ядуха.	Приймання водної зависі активованого вугля; при необхідності- штучне дихання.



Ботанічна приналежність	Хімічна природа фітотоксинів	Спосіб потрапляння в організм	Дія на організм	Перша допомога
<i>Дуже отруйні</i>				
<p>Белладонна звичайна, красавка, отруйниця</p> <p>Красавка обыкновенная</p> <p>Atropa belladonna L.</p> <p>Родина пасльонових Solanaceae</p>	<p>Усі частини рослини містять алкалоїди: атропін, гіосціамін, скополамін та інші.</p> <p>Максимальний вміст алкалоїдів виявлено в лиستках у фазі бутонізації і цвітіння рослини, в коренях - у кінці вегетаційного періоду.</p>	<p>Внутрішньо- через рот.</p>	<p>Нейротоксична дія. Сухість слизової оболонки рота і шкіри, шкірні висипи, осиплість голоса, гіперемія слизової зів; Спрага, нудота і блювання, затримка сечовиділення, атонія кишок, відсутність реакції зрачків на світло. Психомоторне збудження з переходом до буйного стану поєднується з галюцинаціями, судомами Внаслідок паралічу частини мускулатури гортані стає важко (або неможливо) ковтати. Далі наступає сонливість, глибока кома, смерть.</p>	<p>Дати пити теплу солону воду (1 столова ложка солі на 1 стакан), міцний чай.</p> <p>слід вставити в рот потерпілого держак ложки, обгорнутий бинтом чи носовою хустинкою, щоб не допустити порушення дихання через спазм жувальних м'язів.</p> <p>Негайна допомога лікаря!</p>



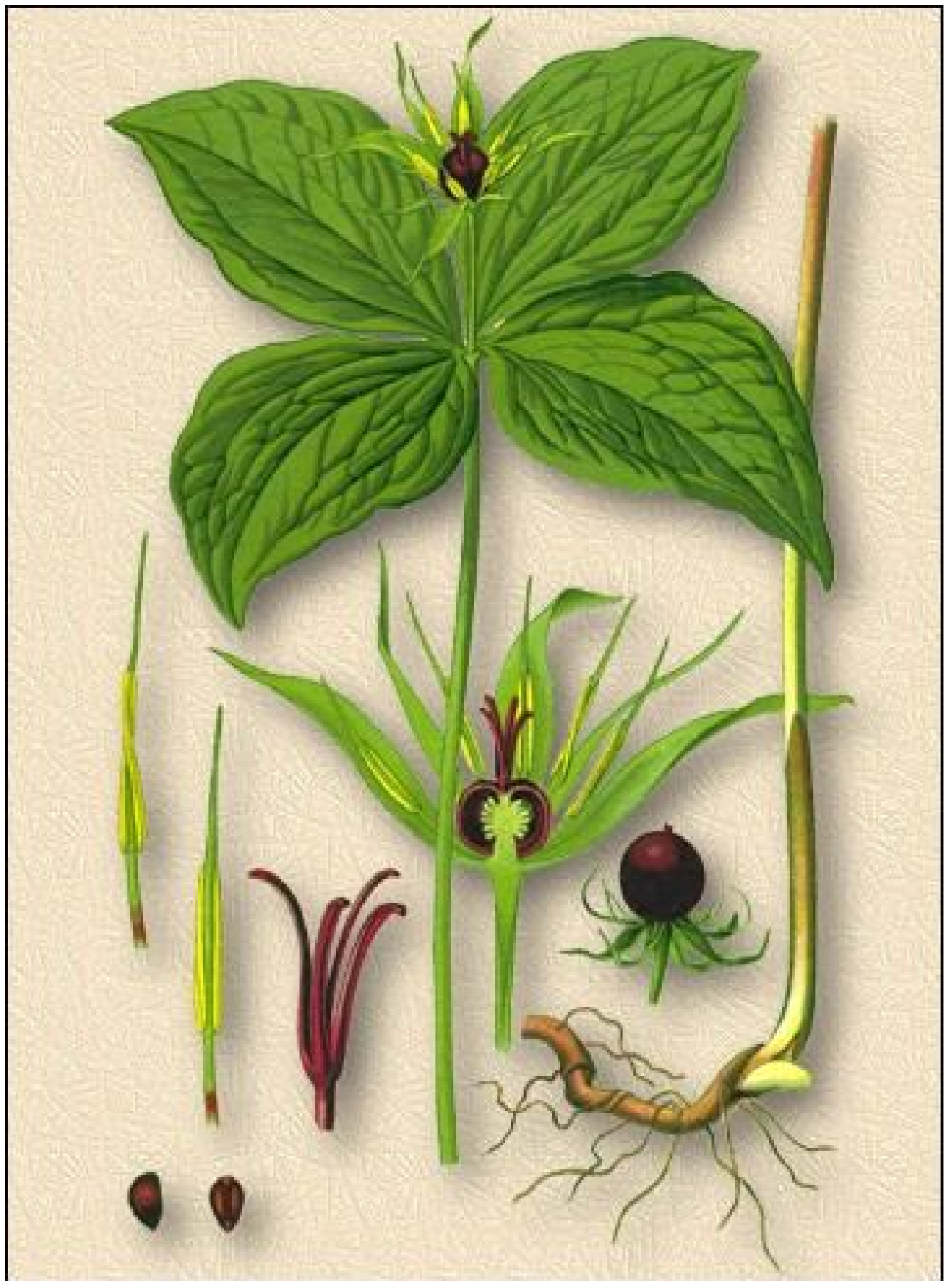
Ботанічна приналежність	Хімічна природа фітотоксинів	Спосіб потрапляння в організм	Дія на організм	Перша допомога
<i>Дуже отруйні</i>				
<p>Блекота чорна</p> <p>Белена черная</p> <p><i>Hyoscyamus niger</i> L.</p> <p>Родина пасльонових <i>Solanaceae</i></p>	<p>Листя блекоти містить алкалоїди (атропін, гіосціамін, скополамін), глікозиди (гіосципікрин, гіосцирезин), дубильні речовини</p>	<p>Внутрішньо- через рот.</p>	<p>Психотропна, нейротоксична дія Сильна сухість у роті і гортані, Обличчя червоніє, зіниці розширюються, Людина гірше розрізняє предмети, що знаходяться поряд, віддалені предмети розпізнає добре. Наступає психічний розлад, марення, зорові галюцинації. напади судом. Кров'яний тиск значно знижується, дихання спочатку часте, потім стає утрудненим, сповільненим. При тяжких отруєннях потерпілий гине від паралічу дихання протягом першої добы.</p>	<p>Якщо потерпілий у свідомості, необхідно промити йому шлунок: дати випити 3-4 склянки води і пальцем або ложкою, натиснувши на корінь язика, викликати у нього блювоту. Промивання шлунка слід повторити 2-3 рази.</p> <p>Дати пити теплу солону воду (1 столова ложка солі на 1 стакан), міцний чай. Негайна допомога лікаря!</p>



Ботанічна приналежність	Хімічна природа фітотоксинів	Спосіб потрапляння в організм	Дія на організм	Перша допомога
<i>Дуже отруйні</i>				
<p>Болиголов плямистий</p> <p>Болиголов пятнистий</p> <p><i>Conium maculatum</i> L.</p> <p>Родина селерових Ariaceae</p>	<p>У траві й насінні є алкалоїди коніїн, метилконіїн, коніцеїн.</p>	<p>Внутрішньо- через рот. Коли листя рослини приймають за листя петрушки, а корінь – за корінь хрону. При попаданні в рот стебел, які помилково приймають за дудник, виникають пошкодження шкіри, що протікають як сильні алергічні реакції.</p>	<p>При отруєнні – болісність в ногах при русі, розлад функції сечового міхура (нетримання сечі), розлад акомодації. Нерухомість людини, що отруїлась високою дозою болиголову – типова. Часто вона супроводжується сильною слинотечією, нудотою, блюванням, проносом, судомами, утрудненням ковтання, пригнічення серцевої діяльності. Основна причина смерті – параліч дихальної мускулатури. Через параліч м'язів не буває сильних судом.</p>	<p>При перших ознаках отруєння (почервоніння обличчя, запаморочення, розширення зіниць, зниження потовиділення, прискорення пульсу- викликати блювоту промиванням шлунку розчином перманганату калію (1:1000) Негайна допомога лікаря!</p>



Ботанічна приналежність	Хімічна природа фітотоксинів	Спосіб потрапляння в організм	Дія на організм	Перша допомога
<i>Дуже отруйні</i>				
<p>Борщівник сибірський, Борщеві лопуцьки Щербач сибірський</p> <p>Борщевик сибирский</p> <p><i>Heracleum sibiricum</i> L.</p> <p>Родина селерових Аріасеае</p>	<p>Усі частини рослини (в різних кількостях) містять ефірну олію, кумарини</p>	<p>Контактно- діючі на шкіру, борщівник викликає її запалення часто дуже важке, подібне до сонячних опіків</p>	<p>Опіки I ступеню характеризується печією і свербежем, почервонінням і набряками шкіри. Через два тижні верхні шари уражених ділянок шкіри лущаться, залишаючи після себе бурі плями, які зберігаються протягом декілька тижнів. При опіках другого ступеню у потерпілих з'являється лихоманка. головний біль. підвищення температури тіла.</p> <p>Виникають пухирі – з прозорою жовтуватою рідиною діаметром до декількох сантиметрів.</p>	<p>При ураженні шкіри першого ступеню рекомендується обмивання ділянок водою і змащування їх борним вазеліном. У випадку розвитку більш тяжких уражень з утворенням пухирів можна протерти ділянки 70% спиртом і накласти суху антисептичну пов'язку.</p>



Ботанічна приналежність	Хімічна природа фітотоксинів	Спосіб потрапляння в організм	Дія на організм	Перша допомога
<i>Дуже отруйні</i>				
<p>Вороняче око звичайне, хрест- трава, хрещате зілля</p> <p>Вороний глаз четырёхлистный</p> <p>Paris quadrifolia L.</p> <p>Родина лілійних Liliaceae</p>	<p>Рослина містить глікозиди парадин і паристифін.</p>	<p>Внутрішньо. Діти часто помилково приймають його за ягоди чорниці. Можливість отруєння цією рослиною порівняно невелика, адже ягоди мають гіркий смак, а рослина в цілому неприємний запах.</p>	<p>Прийом ягід веде до страшних наслідків – може бути сильно роздратована слизова, насамперед навіть запах соку викликає блювоту, прийом ягід небезпечний для серця</p>	<p>При отруєнні ягодами воронячого ока полягає у звільнення шлунка від отрути і видалення його залишків з кишечника. Промити шлунок суспензією активованого вугілля, 2% розчином соди або таніну з розрахунку 5 г на 1 літр води. При відсутності таких дати випити кілька склянок води (для дітей береться на кожен рік життя не менше половини склянки). Застосовують обволікаючі засоби — крохмальний відвар, яєчний білок, олію. Потерпілому можна дати міцний чай.</p>



Ботанічна приналежність	Хімічна природа фітотоксинів	Спосіб потрапляння в організм	Дія на організм	Перша допомога
<i>Дуже отруйні</i>				
<p>Вовчі ягоди звичайні, вовче лико</p> <p>Волчник обыкновенный</p> <p><i>Daphne mezereum L.</i></p> <p>Родина тимелеєвих <i>Thymelaeaceae</i></p>	<p>Отруйна смолиста речовина під назвою мезерін разом з глікозиддафніном міститься практично у всіх частинах рослини.</p> <p>В яскраво- червоних плодах накопичується ще одне отруйна речовина - коккогнін, який і викликає отруєння в найбільшою мірою.</p> <p>Найбільш отруйні ягоди, 10-15 ягід – смертельна доза для дорослої людини. Для дитини від 2 до 10 років-2-4 ягоди.</p>	<p>Через вживання в їжу ягід. При безпосередньому контакті шкірних покривів з корою і листям чагарника. При контакті шкірних покривів з соком ягід чагарнику.</p>	<p><i>Ознаки отруєння:</i> біль в області живота; нудота; блювота, нерідко з кров'яними домішками; діарея; сильна спрага пізніше розвивається задишка; параліч дихального нерва. Як наслідок може наступити кома і летальний результат. Висипання на шкірі запального характеру без певного місця локалізації; поява пухирів; сухість, сверблячка в ротовій порожнині.</p>	<p>Дати випити 0,5 л чистої теплої води і викликати блювоту. Повторювати до тих пір, поки блювотні маси не будуть складатися тільки з води. Після цього, потерпілому потрібно давати пити молоко і негазовану мінеральну воду. Для зменшення болю у ротовій порожнині- слизовий рисовий відвар, або збовтані в воді два яйця. При сильному болю в животі- дати спазмолітик, наприклад, Но- шпу Проносні в цьому випадку категорично протипоказані.</p>



Ботанічна приналежність	Хімічна природа фітотоксинів	Спосіб потрапляння в організм	Дія на організм	Перша допомога
<i>Дуже отруйні</i>				
<p>Глечики жовті</p> <p>Кубышка желтая</p> <p>Nuphar luteum (L.) Sibth. et Sm</p> <p>Родина лататтєвих— Nymphaeaceae</p>	<p>Кореневище містить алкалоїди складної структури (нуфарин, нуфакристин, тіобінуфаридин, нуфлеїн), смолисті та гіркі речовини, дубильні речовини</p>	<p>Кореневища глечиків жовтих — компонент лікувального збор .</p> <p>Використовується у народній медицині відвар кореневищ.</p> <p>У свіжому вигляді кореневище глечиків отруйне. Отруєння можливе при неправильному використанні внутрішньо.</p>	<p><i>Ознаки отруєння:</i> Отруєння проявляється блюванням, проносом і тривалим сном.</p>	<p>Необхідно провести промивання шлунка суспензією активованного вугілля (30 г на 0,5-1,0 л води), або 0,1% розчином калію перманганату; показаний прийом внутрішньо слизистих відварів.</p>



Ботанічна приналежність	Хімічна природа фітотоксинів	Спосіб потрапляння в організм	Дія на організм	Перша допомога
<i>Дуже отруйні</i>				
<p>Горицвіт весняний</p> <p>Горицвет весенний</p> <p>Adonis vernalis L.</p> <p>Родина жовтецевих Ranunculaceae</p>	<p>Трава містить більше 20 серцевих глікозидів</p>	<p>Помилковий прийом великих доз або безконтрольне застосування препаратів серцевих глікозидів на свій розсуд. Якщо дитина має доступ до ліків, що вживаються родичами. При тривалому застосуванні здатні надмірно накопичуватися кумулятивний ефект.</p>	<p>Різка зниження серцевих скорочень, пронос, блювання, болі в шлунку, розширення зіниць, загальна слабкість, похолодіння кінцівок і зменшення сечовиділення. Декілька пізніше відмічається прискорення серцевих скорочень, аритмія, тимчасові зупинки серця, різка слабкість, судоми, кома.</p>	<p>Промивання шлунка, сольове проносне, активоване вугілля в середину. Негайне звернення до лікаря!</p>



Ботанічна приналежність	Хімічна природа фітотоксинів	Спосіб потрапляння в організм	Дія на організм	Перша допомога
<i>Дуже отруйні</i>				
<p>Дурман звичайний</p> <p>Дурман обыкновенный</p> <p><i>Datura stramonium</i> L.</p> <p>Родина пасльонових <i>Solanaceae</i></p>	<p>Дурман містить алкалоїди (гіосціамін, атропін, скополамін)</p>	<p>Внутрішньо-через рот. Респіраторно-отруйний і неприємний запах рослини, який має наркотичні властивості.</p>	<p>Одна з перших ознак отруєння – сухість у роті. розвивається світлобоязнь, запаморочення. ковтання затруднюється, а в важких випадках стає неможливим; спостерігається різке розширення зіниці і відсутність реакції на світло; марення. Нерідко розлад психіки, супроводжується зоровими галюцинаціями, можуть розвиватися судоми. Це призводить до коми. Потерпілий деколи залишається без свідомості більше двох діб, після чого він нічого не пам'ятає про отруєння. Блювання у постраждалого звичайно не буває, не вдається викликати її штучно.</p>	<p>Дати пити теплу солону воду (1 столова ложка солі на 1 стакан), міцний чай. невідкладна медична допомога!</p>



Ботанічна приналежність	Хімічна природа фітотоксинів	Спосіб потрапляння в організм	Дія на організм	Перша допомога
<i>Дуже отруйні</i>				
<p>Конвалія звичайна</p> <p>Ландыш майський</p> <p><i>Convallaria majalis</i> L.</p> <p>Родина конвалієвих <i>Convallariaceae</i></p>	<p>Надземна частина містить серцеві глікозиди (конвалотоксин, конвалозид та ін.), терпеноїди, кумарини</p>		<p>При отруєнні перш за все порушуються функції серцево- судинної системи і травлення. В легких випадках спостерігається легке відчуття завмирання серця. При важких отруєннях: нудота, блювання, пронос, погіршується координація рухів, аритмія, виражена слабкість. Можливі судоми. Головна загроза життю – порушення роботи серця.</p>	<p>Промивання шлунка, сольове проносне, активоване вугілля в середину. Негайне звернення до лікаря!</p>



Ботанічна приналежність	Хімічна природа фітотоксинів	Спосіб потрапляння в організм	Дія на організм	Перша допомога
<i>Дуже отруйні</i>				
<p>Мак снодійний</p> <p>Мак снотворный</p> <p>Рарaver somniferum L.</p> <p>родина макових Papaveraceae</p>	<p>Токсичними є недозрілі насінні коробочки, які містять алкалоїди морфін, папаверин, кодеїн і інш. Небезпечні як в сирому, так і у висушеному вигляді</p>	<p>Прийняття внутрішньо- через рот.</p>	<p>Психотропна дія. Морфін викликає стан ейфорії. Повторне вживан-ня морфіну спричинює звикання до нього (наркоманію). Зі сторону ШКТ: нудота, блювота, запори, затримка сечовипускання. Поряд з тим можливе виникнення алергічних реакцій, головокружіння, сухість слизової оболонки глотки, можливе пониження АТ.</p>	<p>Повторне промивання шлунка, активоване вугілля в середину, сольове проносне.</p>

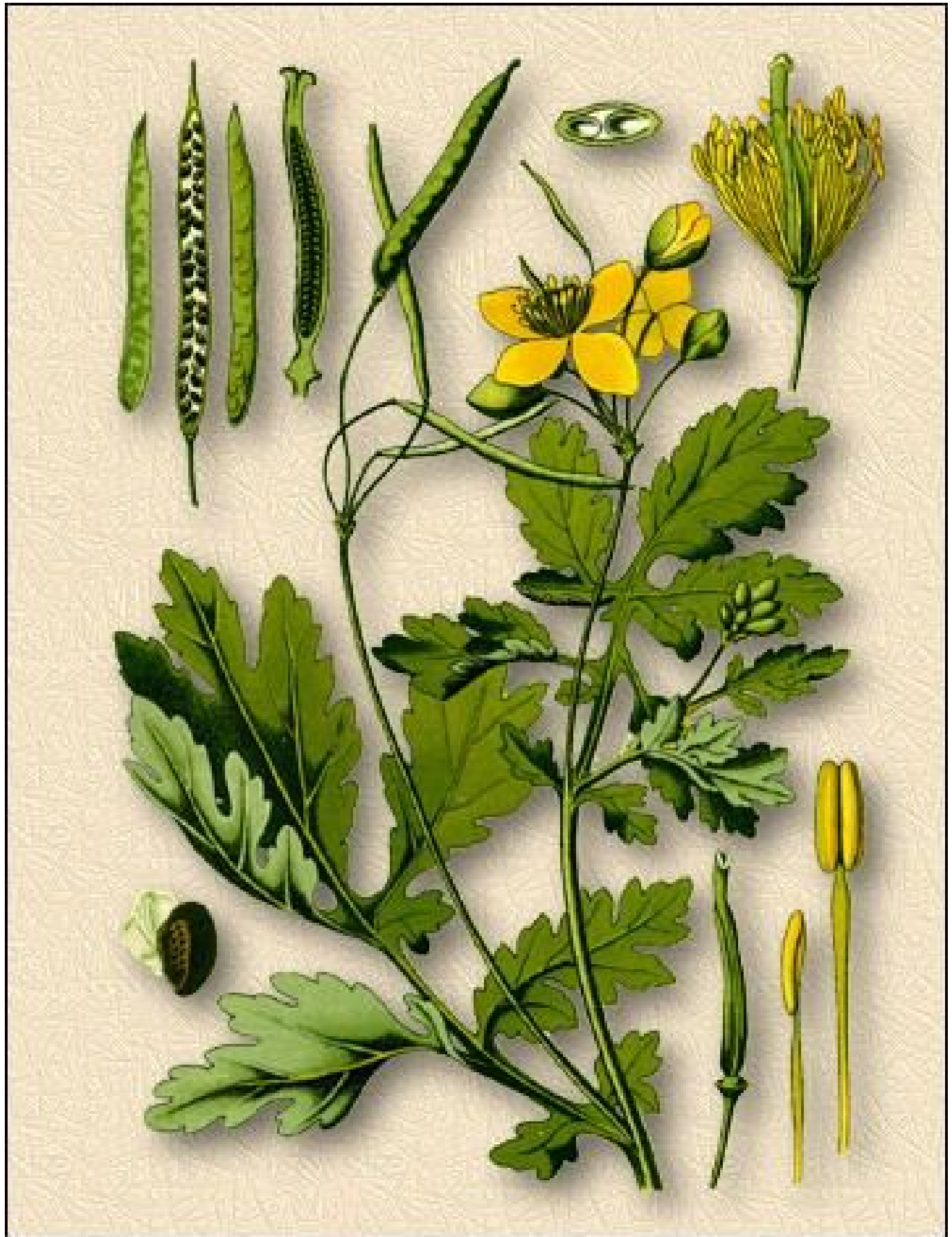


Ботанічна приналежність	Хімічна природа фітотоксинів	Спосіб потрапляння в організм	Дія на організм	Перша допомога
Дуже отруйні				
Наперстянка пурпурова Наперстянка пурпурная Digitalis purpurea L. родини ранникові Scrophulariaceae	Листя містить серцеві глікозиди: дигітоксин, гітоксин, гіталоксин та ін.	Самолікування лікарськими засобами з цієї рослини. Наперстянка пурпурова - одна з найбільш сильно діючих отруйних рослин. Будь-яке самостійне використання суворо заборонено.	Глікозиди наперстянок відзначаються стійкістю, мало руйнуються в організмі при вживанні всередину, поступово всмоктуються з шлунково- кишкового тракту і накопичуються в організмі, дія проявляється через 8-12 год., поступово виводяться з організму й характеризуються високим ступенем кумуляції. При передозуванні може виникнути брадикардія, порушення сну, посилення задухи, неприємні відчуття в області серця та інші явища інтоксикації. - з боку шлунково- кишкового тракту – нудота, блювання, діарея; запаморочення, порушення зору і (дуже рідко) характерні жовті або зелені ореоли при погляді на джерело світла.	Промивання шлунка, сольове проносне, активоване вугілля в середину. Негайне звернення до лікаря!



Ботанічна приналежність	Хімічна природа фітотоксинів	Спосіб потрапляння в організм	Дія на організм	Перша допомога
<i>Дуже отруйні</i>				
<p>Цикута отруйна</p> <p>Вех ядовитый</p> <p><i>Cicuta virosa</i> L.</p> <p>родина селерових (Ariaceae), або зонтичних (Umbelliferae);</p>	<p>Токсичні речовини – спирти- цикутотоксин і пікутин — містяться в усіх частинах рослини, особливо багато їх у кореневищі</p>	<p>Головна небезпека цієї рослини у тому, що для непосвячених вона схожа на безневинні дудник та дягель.</p>	<p>При вживанні цикути, приблизно у половині випадків настає смерть. Дія отрути швидко протягом години. Ознаки отруєння: судоми, запаморочення, розширення зіниць, відчуття печіння у животі, блювання, спрага, утруднення дихання і ковтання, потім настає параліч м'язів язика, конвульсії та смерть.</p>	<p>Як найшвидше промивання шлунку суспензією активованого вугілля (30 г на 0,5-1,0 л води) Застосувати блювотні засоби, кисле пиття, міцну чорну каву, гірчичники на спину і плечі.</p>

Ботанічна приналежність	Хімічна природа фітотоксинів	Спосіб потрапляння в організм	Дія на організм	Перша допомога
<i>Дуже отруйні</i>				
<p>Чемериця Лобелієва, лялькар</p> <p>Чемерица Лобеля</p> <p>Veratrum lobelianum Bernh.</p>	<p>Всі частини рослини надзвичайно отруйні і містять алкалоїди: вератрамин, протовератрин, вератральбин та ін. Найбільше алкалоїдів знаходиться в корені чемериці</p>	<p>Респіраторно- потрапляння пилу кореня цієї рослини в дихальні шляхи викликає печіння в роті, чхання, неприємні відчуття в горлі. При попаданні соку на шкірні покриви спочатку виникає відчуття теплоти, потім воно переростає у печіння, далі – відчуття холоду аж до повної втрати чутливості ураженої ділянки.</p>	<p>Рослина здатна пригнічуват и діяльність центральної нервової системи, подразнює слизові оболонки шлунково- кишкового тракту, негативно впливає на серцево- судинну систему, викликаючи тахікардію, брадикардію, різке падіння артеріально- го тиску, розширення судин.</p>	<p>Якщо людина знаходиться в свідомості, провести промивання шлунка - випити кілька склянок теплої води; викликати блювоту, натиснувши на корінь язика. Після цього дати випити суспензію активованого вугілля. (потовкти в порошок 50-60 таблеток зі і розвести слянкою води). Для прискорення виведення отрути з кишечника дати сольове проносне, наприклад сульфат магнію. Уражені ділянки шкіри промити великою кількістю води</p>



Ботанічна приналежність	Хімічна природа фітотоксинів	Спосіб потрапляння в організм	Дія на організм	Перша допомога
<i>Дуже отруйні</i>				
<p>Чистотіл великий</p> <p>Чистотел большой</p> <p><i>Chelidonium majus</i> L.</p> <p>родина макових <i>Papaveraceae</i></p>	<p>Отруйні всі частини рослини, які містять алкалоїди хелідонін, хелеритрин, берберин, протопін та ін..</p>	<p>При вживанні в середину.</p> <p>Застосування трави для самостійного лікування, без консультації з лікарем; випадкове вживання рослини, наприклад, дітьми внутрішньо, або контактно-через шкіру.</p>	<p>Психотропна дія, зумовлена наркотичним ефектом на ЦНС, місцева подразнююча дія.</p> <p>Нудота, блювота; слабкість; сильний головний біль; дихання ставати утрудненим; шкіра стає дуже вологою, блідою; виявляється судомний синдром. В тяжких випадках – втрата свідомості.</p>	<p>Якщо в організм отрута потрапила через шкіру, ділянку, де був нанесений чистотіл потрібно промити великою кількістю теплої води.</p> <p>Дати активований вугіль в середину, сольове проносне. (сульфат магнію, розведений наступним чином: 20-мл пакетик розчиняють у склянці теплої води).</p> <p>Якщо активованого вугілля немає, то можна випити дуже міцний чай, так як він містить у собі танін, що допомагає зв'язати всі токсичні речовини.</p>



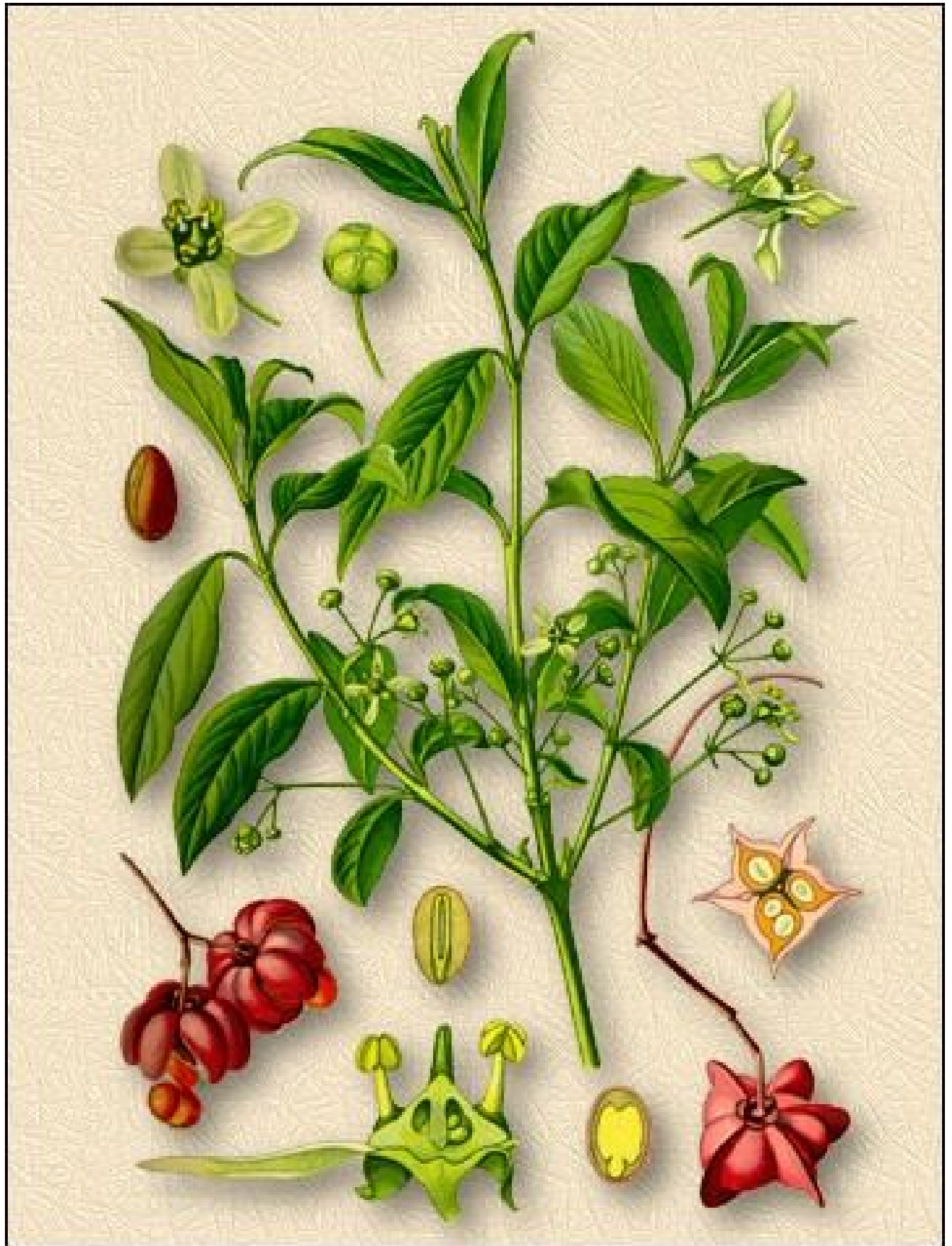
Ботанічна приналежність	Хімічна природа фітотоксинів	Спосіб потрапляння в організм	Дія на організм	Перша допомога
Отруйні				
<p>Анемона жовтецева, жаб'яче зілля</p> <p>Ветреница лютиковая</p> <p>Anemone ranunculoides L.</p> <p>Родина жовтецевих Ranunculaceae</p>	<p>Рослина містить глікозид ранункулін.</p>	<p>Контактно, внутрішньо.</p>	<p>Сік з листя викликає опіки слизових оболонок та шкіри. При ураженні відчувається печіння навколо очей, у роті, в животі. сильне слиновиділення, можлива блювота.</p> <p>Характерним є часте сечовиділення, сеча червонувата.</p>	<p>Промивання уражених ділянок великою кількістю теплої води. Дати активованій вугіль в середину, сольове проносне.</p>



Ботанічна приналежність	Хімічна природа фітотоксинів	Спосіб потрапляння в організм	Дія на організм	Перша допомога
Отруйні				
Барвінок трав'янистий Барвінок травянистий <i>Vinca herbacea</i> W.K. Родина кутрових Aporocynaceae	Трава містить алкалоїди: ізовінкамін, вінгамінін, вінцін, вінгамін та ін., флавоноїд робінін	Необережне використання внутрішньо лікарських засобів з барвінку: настоянок, відварів.	При передозуванні спостерігається токсична дія на серцево- судинну систему.	Промивання шлунка 0,1% розчином калію перманганату , суспензією активованого вугілля.



Ботанічна приналежність	Хімічна природа фітотоксинів	Спосіб потрапляння в організм	Дія на організм	Перша допомога
Отруйні				
<p>Буркун лікарський</p> <p>Донник лекарственный</p> <p>Melilotus officinalis (L.)</p> <p>Родина бобових Fabaceae</p>	Трава містить кумарини, ефірну олію	Внутрішньо. Необережне використання як лікарських засобів.	<p>Кумарини дратівливо діють на слизові оболонки, а після всмоктування токсично впливають на ЦНС-наступає параліч судинно- рухового і дихального центрів. Накопичуючись в печінці, кумарин пригнічує утворення ферменту протромбіну, синтез вітаміну К, що знижує згортання крові. Це призводить до множинних крововиливів в різних тканинах і органах При передозуванні: головний біль, нудота, блювання. Токсичні дози ведуть до ураження печінки і крововиливів.</p>	Промивання шлунка 0,1% розчином калію перманганату, суспензією активованого вугілля.

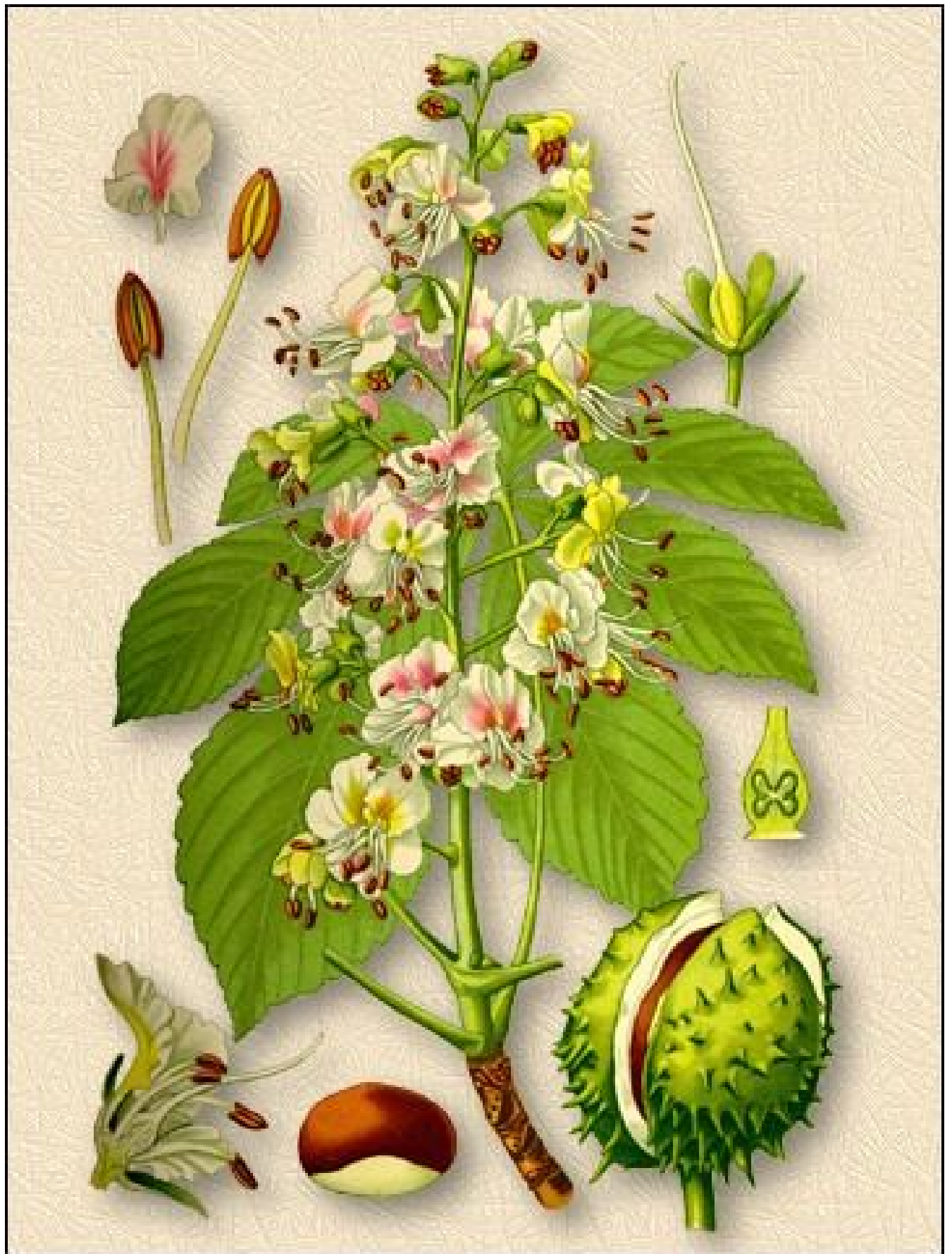


Ботанічна приналежність	Хімічна природа фітотоксинів	Спосіб потрапляння в організм	Дія на організм	Перша допомога
Отруйні				
Бруслина європейська Бересклет європейський Euonymus europaeus L. родина бруслинові Celastraceae	В насінні містяться серцеві глікозиди (евомонозид, евонолозид, евоногенин), терпени.	Внутрішньо, при поїданні плодів	Стероїдні терпени, зокрема сквален, фталати- ефіри жирних кислот- сильне проносне. У великих дозах ці речовини здатна викликати сильні болі в області шлунка. При отруєнні нерідко виникає нудота і блювота.	Промивання шлунка, сольове проносне, активоване вугілля в середину, обволікаючі засоби (альмагель, крохмальний відвар, яєчний білок, олію, молоко.



Ботанічна приналежність	Хімічна природа фітотоксинів	Спосіб потрапляння в організм	Дія на організм	Перша допомога
Отруйні				
<p>Валеріана лікарська</p> <p>Валериана лекарственная</p> <p><i>Valeriana officinalis</i></p> <p>Родина Валеріанових (<i>Valerianaceae</i>)</p>	<p>Кореневище та корені містять алкалоїди (валерин та ін.), глікозиди (валерид, валерозид), ефірні олії, терпеноїди</p>	<p>Не дозоване, тривале, безконтрольне вживання лікарських засобів валеріани: настоїв, напарів, настоянок та ін.</p> <p>Особливості психотропної дії валеріани остаточно не з'ясовані. Для валеріани характерна двофазність дії. У малих дозах вона надає місцеву стимулюючу дію на ЦНС, підвищуючи працездатність і збільшуючи концентрацію уваги, пам'яті; у великих дозах під її впливом відбувається пригнічення ЦНС.</p>	<p>У разі передозування можна спровокувати симуляцію печінкової кольки та ентероколіту – ці симптоми зумовлені спазмами.</p> <p>Тривалий прийом –до уражень різних ланок травного каналу. Високі дози підвищують згортання крові. У дитячому й старечому віці надмірне вживання валеріани може спричинити виражене збудження, безсоння, аж до істеричних нападів.</p>	<p>Відміна від препаратів.</p>

--	--	--	--	--



Ботанічна приналежність	Хімічна природа фітотоксинів	Спосіб потрапляння в організм	Дія на організм	Перша допомога
Отруйні				
<p>Гіркокаштан звичайний</p> <p>Каштан конский обыкновенный</p> <p>Aesculus hippocastanum L.</p> <p>Родина гіркокаштанових Hippocastanaceae</p>	<p>Насіння містить кумарини флавоноїди (кверцетин і кемпферол), дубильні речовини, сапонін.</p>	<p>Внутрішньо. контактно-через шкіру.</p>	<p>Виникає нудота, блювання, пронос, спостерігається гіперемія зіву, (з відчуттям сухості і стягування), загальна слабкість, зниження артеріального тиску, порушення серцевої діяльності, втрата свідомості. При вираженій формі інтоксикації, особливо у дітей, можливі паралічі. При зовнішньому застосуванні можливі алергічні реакції.</p>	<p>промивання шлунку, дати випити велику кількість води, краще трохи теплої та підсоленої. якщо блювання не було, краще його викликати, процедуру повторити поки зі шлунку не піде чиста вода.</p>



Ботанічна приналежність	Хімічна природа фітотоксинів	Спосіб потрапляння в організм	Дія на організм	Перша допомога
Отруйні				
<p>Живокіст лікарський</p> <p>Окопник лекарственный</p> <p><i>Symphytum officinale</i></p> <p>Родина Шорстколисті Boraginaceae</p>	<p>Всі частини рослини містять <i>отруйні</i> алкалоїди ціноглоссин і консолідин; в корінні міститься алкалоїд алантоїн</p>	<p>Внутрішньо. При застосуванні <i>живокосту</i> всередину необхідно суворо дотримуватися дозування і не пити його тривалий час.</p>	<p>Алкалоїди ціноглоссин і консолидин у великих дозах паралізують центральною нервову систему. Вагітним жінкам приймати живокіст заборонено через потужну дію, що стимулює маткову мускулатуру. Встановлено, що живокіст містить речовини, токсичні для печінки, а також компоненти , які можуть стимулювати ріст пухлинних клітин.</p>	<p>Провести промивання шлунка слабким розчином марганцевокислого калію, призначити сольові проносні і засоби, що підтримують дихання і кровообіг.</p>



Ботанічна приналежність	Хімічна природа фітотоксинів	Спосіб потрапляння в організм	Дія на організм	Перша допомога
Отруйні				
<p>Кукіль звичайний</p> <p>Куколь обыкновенный</p> <p>Agrostemma githago L.</p> <p>родина гвоздичних</p> <p>Caryophyllaceae</p>	<p>Отруйна вся рослина, особливо насіння: містить глікозид агростемін, кумарини, сапоніни.</p>	<p>Росте як бур'ян серед хлібних злаків. Може бути отруйною домішкою в борошні.</p>	<p>Сапонін- глікозиди (гіттагін) діють гемолітично, а також дратівливо на шлунково- кишковий тракт. Ознаки отруєння: загальне збудження, судоми, порушення функції серцево- судинної системи, гемоліз еритроцитів.</p>	<p>Промивання шлунка великою кількістю води з додаванням активованого вугілля, сечогінні засоби та засоби, що нормалізують функцію серцево- судинної системи (відвар або чай з квіток глоду, м'яти перцевої).</p>



Saponaria officinalis. L. 742.

Ботанічна приналежність	Хімічна природа фітотоксинів	Спосіб потрапляння в організм	Дія на організм	Перша допомога
Отруйні				
<p>Мильнянка лікарська</p> <p>Мыльнянка лекарственная</p> <p>Saponaria officinalis L.</p> <p>родина гвоздичних</p> <p>Caryophyllaceae</p>	<p>Всі частини рослини, особливо кореневища, містять до 25% сапонінів (саме вони піняться в воді як мило, звідки і назва трави)</p>	<p>Внутрішньо як лікарські засоби. Не слід робити цього натщесерце.</p>	<p>Передозування може викликати помітне печіння шлунка і кишечника, нудоту, болі в животі, діарею, блювоту, кашель. Сапоніни викликають місцеву підразнюючу дію на слизову оболонку і тим самим збільшують швидкість їх всмоктування в кров, що відбувається в нижніх відділах тонкої кишки.</p>	<p>Промивання шлунку- дати випити 1-2 склянки теплої води з кухонною сіллю (1/2 чайної ложки на склянку води) і викликають блювоту. Цю процедуру повторюють 3- 4 рази. застосовувати активоване вугілля (20-30 г, або 2-3 столові ложки на 1 склянку води у формі суспензії). Як сорбент можна застосовувати 80-100 г чорних сухарів; сольові проносні Застосовують магнію сульфат або натрію сульфат (20-30 г на 1/2 склянки води всередину, запиваючи 2 склянками води). обволікаючі засоби (альмагель, крохмальний відвар, яєчний білок, олію.</p>



Ботанічна приналежність	Хімічна природа фітотоксинів	Спосіб потрапляння в організм	Дія на організм	Перша допомога
Отруйні				
<p>Паслін солодко-гіркий</p> <p>Паслен сладко-горький</p> <p><i>Solanum dulcamara</i> L.</p> <p>родина пасльонових</p>	<p>Листя, стебла і плоди пасльону солодко-червоного містять глікоалколоїд соланін, алкалоїди солідульцін і дулкамарін. У чорного пасльону у міру дозрівання плодів разом з отруйним глікоалколоїдом соланіном зникають і отруйні властивості.</p>	<p>Плоди пасльону вважаються їстівними і корисними лише в невеликих кількостях, при тривалому вживанні вони можуть стати причиною отруєння. Паслін солодко-червоний залишається отруйним і після дозрівання плодів, оскільки в ньому містяться алкалоїди солідульцін і дулкамарін.</p>	<p>Ознаки отруєння проявляються швидко: шоківий стан, порушення координації, утруднення дихання, розширені зіниці, аритмія, болі в шлунково-кишковому тракті, блювота, пронос. у тяжких випадках-судоми, параліч і смерть.</p>	<p>Необхідно відразу ж викликати блювотні позиви.</p> <p>Перед цим можна дати кип'яченої води, не менше 1,5-2 л, у воду можна додати активоване вугілля, кухонну сіль або марганцівку.</p> <p>Танін, будь-які проносні засоби. дати міцний чорним чай, або розчин крохмалю. Якщо це можливо, зробити очисну клізму і до приїзду лікаря укласти хворого під теплу ковдру.</p>



Ботанічна приналежність	Хімічна природа фітотоксинів	Спосіб потрапляння в організм	Дія на організм	Перша допомога
Отруйні				
<p>Тирлич жовтий, гинзура, дженджура</p> <p>Горечавка жолтая</p> <p>Genyiana lutea L.</p> <p>родина тирличеві Gentianaceae</p>	<p>В коренях містяться гіркі глікозиди (генціо- пикрин, гентицин), алкалоїди, у тому числі генцианин.</p>	<p>Внутрішньо. Необережне використання як лікарського засобу.</p>	<p>Ознаки отруєння: головний біль, почервоніння на шкірі обличчя, запаморочення. Не варто вживати людям з сильно підвищеним кров'яним тиском (гіпертонікам), вагітним жінкам (через підвищення тонусу матки), а також при виразках кишечника і шлунку, кровотечах в органах системи травлення, при глаукомі. Максимальна доза настоянки (крапель) - 35 крапель. Відомі випадки алергічної реакції</p>	<p>Промивання шлунка великою кількістю води з додаванням активованого вугілля, обволікаючі засоби.</p>



Ботанічна приналежність	Хімічна природа фітотоксинів	Спосіб потрапляння в організм	Дія на організм	Перша допомога
Отруйні				
<p>Тис ягідний</p> <p>Тисс ягодный</p> <p><i>Taxus baccata</i> L.</p> <p>Родина тисові Тахасеае</p>	<p>Кора, хвоя і деревина тиса ягідного містять таксол - природний дитерпеноїд. Причому з віком токсичність отрут тільки посилюється. В давнину, щоби отруїти людину, їй подавали вино в кубку, виробленого із старого тису. Насіння тису також містить токсин, але в солодкуватій м'ясистій оболонці отруйних речовин немає. Рослина отруйна для деяких домашніх тварин, наприклад для коней і корів. Та інші тварини, зокрема зайці, олені поїдають тис без шкоди для себе.</p>	<p>Внутрішньо. Вживання в їжу яскраво червоних плодів разом з насінням.</p>	<p>Головний біль характерний для неважкого отруєння, наприклад, від вдихання парів тиса ягідного. Через 1-2 години можлива зупинка дихання і серця.</p> <p>50 гамів з витяжки хвої тису- смертельна доза для людини.</p>	<p>Промити шлунок розчином марганцівки і розкришених таблеток активованого вугілля. При необхідності робити штучне дихання і звернутись до лікаря.</p>



Ботанічна приналежність	Хімічна природа фітотоксинів	Спосіб потрапляння в організм	Дія на організм	Перша допомога
Отруйні				
<p>Ялівець козацький, Ялівець козачий</p> <p>Можжевельник козацький</p> <p>Juniperus sabina L.</p> <p>родина кипарисових Cupressaceae</p>	<p>Листя і насіння містять ефірну олію (сабіноль), яка є токсичною при прийомі всередину. Сабіноль, в свою чергу, включає в себе третинний спирт сабінол, комплекс терпенових речовин і галову кислоту</p>	<p>Внутрішньо. Споживання листя. Ефірна олія при прийомі всередину має сильну місцево- подразнюючу дію.</p> <p>Основним протипоказанням до застосування ялівцю є внутрішній прийом.</p> <p>Особливо небезпечний він при вагітності (може викликати викидень або інтоксикацію плоду), при важких захворюваннях нирок (гломерулонефрит, нефрит), запаленні сечовивідних проток, водянці, в дитячому віці.</p>	<p>Сильне подразнення всіх слизових оболонки, вважає органи травлення, нирки. При цьому виникає нудота, болі і печіння в животі, блювота, діарея з домішкою крові, надмірне сечовиділення, викликане роздратуванням нирок, маткові кровотечі, ослаблення діяльності серця. Сабінол вражає нервову систему, викликаючи судоми. Смерть настає швидко.</p>	<p>Детоксикаційні дії, що включають в себе промивання шлунка і прийом сольових проносних. При перших симптомах слід негайно викликати невідкладну допомогу.</p>

Загальні відомості про отруйні гриби.

Гриб — розмовно-побутова назва плодових тіл грибів — макроміцетів.
Згідно з сучасними науковими уявленнями, гриби виокремлюють у самостійне

царство живої природи (від лат. *Fungi*). Гриби, що утворюють великі плодові тіла належать до підцарств вищих грибів (від лат. *Dikarya*), у якому виділяють два типи — аскоміцети (від лат. *Ascomycota*) або сумчасті гриби, і базидіоміцети (від лат. *Basidiomycota*).

З практичної точки зору розрізняють їстівні, неїстівні та отруйні гриби.

Поняття "їстівні" та "отруйні" гриби досить умовні. Одні й ті самі види грибів в одній місцевості вважають їстівними, в іншій — неїстівними. В Україні росте близько 200 видів їстівних грибів, однак у їжу практично використовують не більш як 40 видів.

Використовувані в їжу гриби поділяють на безумовно і умовно їстівні. До безумовно їстівних відносять: білі, підосичники, підберезники, масляки, рижики, печериці, лисички, опеньки справжні та ін. Використання цих грибів у їжу не потребує додаткової і попередньої їх обробки перед кулінарною. До умовно їстівних належать гриби, які перед кулінарною обробкою потрібно тривалий час варити і видаляти відвар (сироїжки, свинушки, строчки, зморшки, вовнянки тощо) або вимочувати в проточній воді з періодичною її заміною (хрящі молочники та ін.). Якщо умовно їстівні гриби приготувати неправильно, використання їх у їжу може призвести до харчових отруєнь.

Грибні отруєння відносяться до найскладніших, які важко піддаються лікуванню. Україна належить до держав, в яких дикорослі гриби є традиційним компонентом харчового раціону населення. Гриби справедливо називають “лісовим м’ясом”, оскільки за своєю поживністю вони мало чим поступаються м’ясу сільськогосподарських тварин. Шапкові гриби утворюють плодові тіла з другої половини березня до жовтня, а збір грибів ("грибне полювання"), з кожним роком приваблює все більшу кількість населення. Статистика свідчить, що в Україні щорічно відмічається до 1000 отруєнь грибами, з яких до 10 % закінчуються смертю. Основною причиною отруєнь залишаються необізнаність населення щодо їстівних і неїстівних грибів.

При вживанні грибів може виникнути декілька принципово різних патологічних станів:

- отруєння високотоксичними (смертельними) грибами — бліда поганка (*Amanita phalloides*) та деякими видами мухоморів: мухомор червоний, мухомор зелений, мухомор смердючий, мухомор пантерний, білий мухомор. Найчастіше в грибних місцях України - у Житомирській, Чернігівській, Київській областях - зустрічаються пантерні мухомори.;
- отруєння умовно їстівними грибами, які не пройшли достатньої кулінарної обробки та зберегли токсини;
- отруєння грибами, які ростуть у місцях, забруднених різноманітними токсинами, і, в силу високої адсорбційної активності, їх накопичують;
- харчові токсикоінфекції, які розвиваються внаслідок уживання грибів, інфікованих патогенною мікрофлорою, особливо виділяються випадки ботулізму;
- загострення хронічних хвороб органів травлення (гастрит, панкреатит, гепатит, коліт та виразкова хвороба).

Найбільш небезпечні отруєння грибами, що віднесені до першої групи, аманітальні гриби, які містять у собі групи токсинів: фаллотоксини (фаллоїдин та ін.), амаatokсини (аманітини та ін.).

За механізмом дії отрути відносять до трьох груп:

- нейротропні (ураження центральної нервової системи - червоні, панцирні мухомори),
- гастроентеротропні (ураження шлунково-кишкового тракту - сиріжки, печериця, справжні недоварені опеньки),
- гепато-, нефротропні (ураження печінки і нирок - бліда поганка, окремі види мухоморів).

Гриби першої групи через 0,5 - 4 годин після вживання викликають нудоту, головокружіння, втрату свідомості, галюцинації, при отруєнні мухоморами - слюнотеча, потовиділення, пронос, біль у животі, сповільнення пульсу, стійке розширення зіниць, галюцинації.

Гриби другої групи викликають легкі отруєння, переважно кишкові та шлункові розлади, симптоми яких з'являються через 1-2 год. Після вживання.

Потерпілі, що вживали гриби цих двох груп, за умов вчасної медичної допомоги, швидко одужують.

Найбільшу загрозу становить бліда поганка, 50 г якої є смертельною дозою. Прихований період отруєння триває від 8 годин до 14 діб. Симптоми отруєння з'являються зненацька і частіше вночі, по досягненню отрути головного мозку: блювання, пронос, судоми, посиніння губ та нігтів пальців, падіння артеріального тиску. Смерть настає від жирового переродження печінки, ураження нирок, серця на 2-3 день або аж на 2-3 тиждень.

Можливе отруєння і їстівними грибами з причини вживання їх у великій кількості, на фоні хронічних захворювань шлунково-кишкового тракту, при вживанні перезрілих грибів, у яких нагромадилися продукти розпаду, солі важких металів, радіонукліди. Особливою властивістю грибів є їх здатність накопичувати у великих кількостях радіонукліди, чим і користуються недобросовісні продавці - збираючи гриби на радіоактивно забрудненій території. Деякі категорії їстівних грибів викликають отруєння при одночасному вживанні їх з алкоголем.

Профілактика отруєнь грибами. Слід збирати тільки ті гриби, які добре знайомі. При зборі грибів звернути увагу на їх форму, колір, запах м'якоті до і після розтину. Неправдиві думки про те, що отруйні гриби сприяють потемніння срібної ложки, завжди мають неприємний запах і смак і що вони не бувають червивими. Ще один міф – при відварюванні грибів з цибулиною, цибулина потемніє, якщо гриби отруйні. Це також не правда, цибулина темніє від наявності певних хімічних речовин в грибах, які можуть бути при цьому як отруйними, так і добрими їстівними. Ні в якому разі не збирати гриби поблизу шосейних доріг, шахт, хімічних комбінатів та інших екологічно несприятливих місцях. Не чіпати руками отруйні гриби, особливо дітям. Отруєння можуть викликати старі, перезрілі гриби, всередині яких почався процес розпаду білків. Умовно їстівні гриби повинні бути якісно оброблені (відварені, висушені). Наприклад сморчки повинні варитися не менше 15 хвилин, для того щоб з нього вийшли всі токсини.

Загальні відомості про отруйні гриби

Загальний вигляд	Характеристика
 <p data-bbox="240 880 758 987">Бліда поганка Місцеві назви — гадючка, мухомор гадючий, мухомор зелений</p> <p data-bbox="367 1025 630 1059"><i>Amanita phalloides</i></p>	<p data-bbox="836 262 1474 477">Для появи ознак отруєння достатньо дози з розрахунку 1 гр. м'якоть гриба на кожен кілограм ваги людини. Таким чином, при попаданні в їжу дорослої людини більше 50 г м'якоті блідої поганки може наступити токсична смерть.</p> <p data-bbox="836 481 1474 734">Ознаки проявляються не відразу, а через кілька годин після всмоктування отрути в кров людини. Зазвичай це займає від 12 годин до півтори доби. У дітей перші ознаки отруєння блідою поганкою з'являються набагато швидше. Інкубаційний період може скорочуватися до 5-6 годин.</p> <p data-bbox="836 739 1474 1025">Симптоми характерні для отруєння такими речовинами, як аманітин і фаллоїд. Викликають: блювоту і головний біль; сплутаність свідомості; різке зниження рівня артеріального тиску; блідість шкірних покривів; сильний тремор нижніх і верхніх кінцівок; відсутність орієнтування в просторі і часу; зупинку серця.</p> <p data-bbox="836 1030 1474 1238">Небезпека полягає в тому, що після появи перших симптомів вже складно надати ефективну медичну допомогу. Специфічних протитотрут не існує. Єдиний дієвий засіб - промивання шлунка не пізніше, ніж через 30 хвилин після вживання в їжу блідої поганки.</p>
 <p data-bbox="328 1767 668 1839">Жовчний гриб (гірчак) <i>Tylopilus felleus</i></p>	<p data-bbox="836 1249 1474 1724">Росте як в групах за 5-15 особин, так і поодинокі на околицях хвойних лісів з рідкісною посадкою дерев. Віддає перевагу для зростання легкі суглинкові ґрунти і піщовики, рясно удобрени опалою хвоєю. Відмітна особливість - цей гриб ніколи не пошкоджується комахами. м'якоті помилкового білого гриба виділяються токсичні речовини, які швидко всмоктуються в кров людини при будь-яких, навіть тактильних контактів. Ці речовини виявляють в клітини печінки, де виявляють свій руйнівний вплив.</p> <p data-bbox="836 1729 1474 1906">У першу добу після проби людина може відчувати незначне запаморочення і слабкість. Надалі всі симптоми зникають. Проявляються перші ознаки через кілька тижнів.</p> <p data-bbox="836 1910 1474 2056">Починаються проблеми з відділенням жовчі. Порушується працездатність печінки. При високих концентраціях попадання токсинів можливий розвиток цирозу печінки.</p>

Загальний вигляд	Характеристика
 <p style="text-align: center;">Сатанинський гриб <i>Boletus satanas</i></p>	<p>Зовні дуже схожий на звичайні рожеві боровики. Проте схожість ця дуже оманлива. Трубочасті утворення сатанинського гриба з самого раннього періоду розвитку активно виробляють і накопичують отрути ряду мускарину. Достатньо всього 50 гр. цього гриба для того, щоб з'явилися характерні симптоми отруєння.</p> <p>Росте в заростях ліщини або в дубових галях. Рідше його можна виявити поряд з грабами або липами.</p> <p>Відрізнити сатанинський гриб можна за характерним неприємним запахом, який часто нагадує зогнилу цибулю. Втім, у молодому віці ця ознака може бути відсутнім. Тому уважно дивіться на зріз ніжки. Вона посиніє протягом 3-5 хвилин. В домашніх умовах визначити отруйність гриба буде набагато складніше.</p> <p>10 г м'якоті сирого сатанинського гриба може призвести до повного паралічу нервової системи і смерть людини внаслідок зупинки серця і припинення функціонування дихального центру.</p> <p>Перші ознаки отруєння: сплутаність свідомості; багаторазова блювота; печінкова колька; рідкий стілець з домішкою крові; параліч кінцівок; сильні головні болі.</p> <p>Перша допомога: промивання шлунка; вживання содового розчину. Негайне звернення до лікаря!</p>
 <p style="text-align: center;">Червоний мухомор <i>Amanita muscaria</i></p>	<p>До складу входять сильнодіючі отрути, зокрема, мускарин, які здатні проникати крізь шкірні покриви. Це викликає сильне отруєння з ураженням переважно парасимпатичної нервової системи.</p> <p>Смертельна доза для людини складає усього лише 5-10 г м'якоті в чистому вигляді. При поєднанні зі спиртовою основою дію отрути посилюється в 10-15 разів. Спостерігатися нудота, блювання, біль у клубовій області, ціаноз, слинотеча.</p> <p>Схожі є види мухомору панцерного та сірого.</p> <p>Перша допомога: промити шлунок слабким розчином марганцівки або харчової соди до 1 л, після чого штучно викликати блювоту шляхом натискання пальцями на корінь язика. Повторювати, поки вода, яка виходить зі шлунка не стане прозорою. Після дати будь-які наявні сорбенти.</p>

Загальний вигляд	Характеристика
 <p data-bbox="225 862 788 969">Сірчано-жовтий несправжній опеньок або гіфолома групова <i>Hypholoma fasciculare</i></p>	<p data-bbox="847 280 1492 898">Відрізнити від літнього опенька допоможе лише колір внутрішніх пластинок – із зворотного боку гриба пластинки яскравого жовтого або сірого кольору. У дорослому стані у гриба внутрішні пластинки чорного кольору з яскравим оливковим полиском. від осіннього справжнього опенька його відрізняє відсутність півчастого кільця на ніжці. Але, несправжні опеньки теж мають трохи помітні залишки кільця. Крім того, якщо ніжка опенька становить 5-10 сантиметрів у висоту, то швидше за все, цей опеньок – помилковий. Справжній опеньок, як правило, не росте більше 4-6 сантиметрів, а луговий, теж їстівний вид, буває зовсім рослий, до 0,3 метра.</p> <p data-bbox="847 902 1492 1227">Токсини, що входять до складу, вражають слизові оболонки, що може проявлятися у вигляді багаторазової блювоти і частого рідкого стільця. Людина відчуває загальне нездужання, слабкість, збільшення потовиділення. Головні болі можуть приєднуватися на більш пізніх стадіях у результаті масованої інтоксикації і зневоднення організму.</p> <p data-bbox="847 1232 1492 1480">Перші ознаки з'являються через 4-6 годин після вживання в їжу помилкових опеньків. При важких формах отруєння може спостерігатися сплутаність свідомості та наступ колапсу. Летальні випадки - рідкісні. Зазвичай постраждалий чоловік швидко одужує і повністю відновлює своє здоров'я.</p>
 <p data-bbox="328 1946 683 2018">Парасолька гребінчаста <i>Macrolepiota procera</i></p>	<p data-bbox="847 1489 1492 1890">Росте в листяних світлих лісах. Відмітна особливість - розташування на зовнішній стороні капелюшка своєрідних наростів, які утворюють лусочки у вигляді гребінця. Саме з цієї причини гриб дістав назву гребінчастого. Гриб при зрізі і розламуванні має вкрай неприємний запах гнилого часнику. М'якоть швидко червоніє після будь-якого пошкодження. Таким чином, отрути і токсини взаємодіють з киснем, що знаходяться в оточуючому повітрі.</p> <p data-bbox="847 1895 1492 2040">Випадкове потрапляння в їжу призводить до тяжких отруєнь, які можуть проявлятися у вигляді блювоти і діареї, болю в животі, судом і головних болів.</p>

Загальний вигляд	Характеристика
 <p data-bbox="300 705 742 779">Молочні судини сіро-рожевий <i>Lactarius helvus</i></p>	<p data-bbox="879 235 1489 414">Гриб відрізняється міцним великим капелюшком з пружною, бархатистою поверхнею. Колір може варіюватися від світло-сірого з рожевим відтінком до насиченого світло-червоного.</p> <p data-bbox="879 418 1489 488">Росте в основному на болотистих і рухливих ґрунтах.</p> <p data-bbox="879 492 1489 600">Токсини гриба мають тенденцію поступово накопичуватися в клітинах печінки і клубочках нирок.</p> <p data-bbox="879 604 1489 813">Надалі відбувається постійний приплив отрут у кров, що може виражатися проявами алергічних шкірних реакцій і розвитком бронхіальної астми. У частини хворих може почати формуватися токсичний гепатит.</p>
 <p data-bbox="438 1326 606 1400">Паутинник <i>Cortinarius</i></p>	<p data-bbox="879 822 1489 1001">Паутинник фіолетовий і червоний володар найвидатнішого капелюшка в грибному царстві. Це невелике утворення, яке досягає у дорослому стані 5 см в діаметрі.</p> <p data-bbox="879 1005 1489 1075">Частіше зустрічається у місцевостях з теплим і вологим кліматом.</p> <p data-bbox="879 1079 1489 1220">Завдяки своїй яскравій зовнішності привертає увагу дітей. Їстівних двійників не має, тому потрапляє в їжу людини тільки випадковим чином.</p> <p data-bbox="879 1225 1489 1440">Нараховують до трьох токсинів-складних поліпептидів у складі паутинників. Вважається, що основна мішень – нирки. Після отруєння середнього ступеня тяжкості можуть залишатися минущі паралічі нижніх і верхніх кінцівок.</p>
 <p data-bbox="347 1960 694 2033">Волоконниця патуйяра <i>Inocybe patouillardii</i> Bres</p>	<p data-bbox="879 1449 1489 1518">Декілька різновидів волоконниці, яка зустрічається в листяних і хвойних лісах.</p> <p data-bbox="879 1523 1489 1664">При розламуванні м'якоті капелюшка відчувається різкий запах спирту з хімічним відтінком. Смак гострий, гіркий і викликає стійкий блювотний рефлекс.</p> <p data-bbox="879 1668 1489 1776">У процесі росту по мірі накопичення отруйних речовин капелюшок змінює білий колір на червоний.</p> <p data-bbox="879 1780 1489 2096">Ознаки отруєння з'являються вже через 20 хвилин після їжі: різке підвищення артеріального тиску, сильний головний біль з ознаками запаморочення; нудота і блювота; озноб і тремтіння верхніх кінцівок. Настає колапс і смерть. Медична допомога може бути надана тільки протягом 30-45 хвилин. Надалі всі заходи не є ефективними.</p>

Загальний вигляд	Характеристика
 <p data-bbox="300 757 735 835">Строчок звичайний весняний <i>Gyromitra esculenta</i></p>	<p data-bbox="874 277 1501 456">Віддає перевагу відкритим ділянкам ґрунту, на яких немає щільного укритого дерну - лісові галявини, узбіччя сільських доріг. Великими колоніями розростається на місцях свіжої вирубування дерев.</p> <p data-bbox="874 461 1501 860">Гриб має мигдальний аромат і приємний, злегка кислий присмак без гіркоти і печіння. М'якоть на зрізі приємною воскової текстури з кремовим білим відтінком. Основний "двійник" в грибному світі - це сморчок. Цей їстівний гриб відрізняється лише формою свого капелюшка. Він має правильну яйцеобразную форму, у строчка - нагадує головний мозок людини без поділу на півкулі. Форма-округла з неправильними пропорціями і нерівними краями.</p> <p data-bbox="874 864 1501 1339">Ознаки: може відчувати сильне запаморочення, головні болі, зниження артеріального тиску і почастищення пульсу. Надалі приєднуються симптоми ураження слизових оболонок шлунково-кишкового тракту. Це може виявитися сильним проносом, блювотою і різями по ходу кишечника. У довгостроковій перспективі, після достатнього накопичення отрути починають руйнувати клітини печінки і крові. Виникає високий ризик розвитку цирозу печінки, лейкемії і раку органів травної системи.</p> <p data-bbox="874 1344 1501 1442">Заходи першої допомоги полягають в промиванні шлунка, прийомі проносних засобів сольової групи.</p>
 <p data-bbox="368 1944 667 2022">Говорушка білувата <i>Leucocybe candidans</i></p>	<p data-bbox="874 1453 1501 1666">Відрізняється від істинних говорушок відсутністю молочної гіркої рідини на зрізі ніжки. У ніжці отруйної говорушки відсутня порожнина. Вона вся заповнена м'якоттю. На зламі виділяється запах свіжих тирси. Містить отруту-мускарин.</p> <p data-bbox="874 1671 1501 1816">Місце виростання - поля, луки, схили ярів та пагорбів, лісові галявини. Під час росту може формувати колонії у вигляді кругових кілець. Їх ще називають "відьмові" колами.</p> <p data-bbox="874 1821 1501 2033">Ознаки отруєння можуть з'явитися через 30 - 40 хвилин у вигляді сплутаності свідомості, багаторазової блювоти, запаморочення і різей в животі. Спостерігається посилене виділення не тільки слини, а й сліз, виражена пітливість.</p>

Загальний вигляд	Характеристика
 <p>Несправжні лисички, або говорушка помаранчева <i>Clitocybe aurantiaca</i></p>	<p>Часто лисички справжні і помилкові ростуть поруч, т. к. обидва люблять хвойні і змішані ліси. Вони схожі, але відрізнити їх все ж можна, за такими ознаками: говорушка помаранчева росте на гниючих деревах, вибираючи собі підстилку. А лисички люблять ґрунт, ховаються під листям або під моху. У помилкового гриба інші краї капелюшки – вони красиві, рівненькі, і сама вона невелика за розмірами (3-6 см). А лисичка відрізняється хвилястими краями, її капелюшок більше.</p> <p>Несправжні лисички - умовно-їстівні гриби, тому летальний результат рідкісний. Іноді може бути легкий розлад шлунка. Тому нічого в цій ситуації робити не потрібно. Але у деяких людей можуть з'явитися симптоми отруєння: блювання, нудота, головний біль і т. д.</p> <p>Перша допомога: промивання шлунку, ентеросорбенти (активоване, або біле вугілля).</p>
 <p>Сироїжка пекучо-їдка, або сироїжка жовчна, сироїжка блювотна <i>Russula emetica</i></p>	<p>Зовнішня поверхня капелюшка - яскравого червоного кольору, за своїм відтінку нагадує стиглу суницю. Ніжка гриба відрізняється підвищеною крихкістю. Легко ламається. М'якоть і зовнішня поверхня чистого білого кольору. Не темніє при дотику і зрізі. Зустрічається в тінистих лісах з хвойними і листяними рослинами. У великих кількостях росте на торфовищах. Зустрічається в одиничних екземплярах. Часто росте поруч із звичайними сироїжками. Головна відмітна особливість цього отруйного гриба тільки одна. Це пекучий смак і гіркоту, якої немає у їстівних сироїжок.</p> <p>Отруєння проявляється у вигляді диспепсії – проносу. Через 2-3 години з'являється неприємне відчуття в правому підбер'ї. Через 10 хвилин людина відчуває різі по ходу тонкого кишечника. ри сприятливому результаті все закінчується рідким стільцем з великою кількістю жовчі. При середньому ступені тяжкості отруєння можуть приєднуватися симптоми загальної інтоксикації. Це нездужання, м'язові болі, нудота і блювота.</p> <p>Заходи допомоги: промивання шлунку і призначення спеціальної дієти.</p>

Загальний вигляд	Характеристика
 <p data-bbox="359 779 660 884" style="text-align: center;">Перцевий гриб <i>Chalciporus piperatus.</i></p>	<p data-bbox="858 271 1508 562">В нашій країні цей гриб росте повсюдно. Віддає перевагу для свого місця проживання хвойні соснові і ялинові ліси з дрібним різнотрав'ям, вкриває ґрунт. Має схожого "двійника" серед їстівних грибів. Це маслюки, які зовні схожі на перцевий гриб, однак не володіють тим гострим смаком, як неїстівні побратими.</p> <p data-bbox="858 562 1508 674">У гриба характерний капелюшок-це губчасте масивне утворення, яке володіє щільною шкіркою з маслянистою поверхнею.</p> <p data-bbox="858 674 1508 999">В м'якоті даного виду міститься рідкісний вид токсичної речовини, яка під впливом високих температур не інактивується повністю переходить у форму, здатну накопичуватися в організмі людини. Ця отрута повільно руйнує структуру клітин печінки, провокуючи їх мутацію. В кінцевому результаті може розвинутиися цироз і рак печінки.</p> <p data-bbox="858 999 1508 1144">На початковій стадії отруєння може проявлятися у вигляді застійних жовчних явищ, які дають про себе знати у вигляді тяжкості в правому підребер'ї.</p> <p data-bbox="858 1144 1508 1332">Перші ознаки можуть проявитися через кілька місяців після вживання перцевого гриба в їжу. Тому багато хто не пов'язує ці два факти між собою і починають шукати інші причини свого поганого самопочуття.</p>
 <p data-bbox="301 1731 716 1803" style="text-align: center;">Хріновий гриб або гібелома, помилковий валуй</p> <p data-bbox="331 1843 686 1877" style="text-align: center;"><i>Hebeloma crustuliniforme</i></p>	<p data-bbox="858 1332 1508 1514">Звичайний мешканець лісів і полів. Відмітна ознака - різкий запах хрону при розрізанні. На відміну від їстівних типів грибів ніколи не уражається шкідниками і не буває червивим.</p> <p data-bbox="858 1514 1508 2029">Токсини-речовини мають курареподібних дію. У постраждалого може спостерігатися асфіксія, яка від слабого приступу задухи швидко переходить у повний параліч скелетних м'язів, які забезпечують процес дихання. Надалі уражається дихальний центр. Людина гине від задухи через 20-30 хвилин. Друга група отрут відрізняється паралітичною дією. Це може спровокувати сплутаність свідомості, потемніння в очах, сухість у роті, сильний головний біль, паралічі нижніх і верхніх кінцівок. Перші ознаки отруєння проявляються вже через 10 хвилин. Перша допомога: промивання шлунка</p>

Загальний вигляд	Характеристика
 <p data-bbox="391 981 639 1055">Свинушка тонка <i>porcarius involutus</i></p>	<p data-bbox="869 235 1492 342">Свинушки - це рід грибів, які включають в себе різні типи їстівних і неїстівних представників.</p> <p data-bbox="869 347 1492 674">Гриб відрізняється товстими м'ясистими капелюшками, які у дорослому стані утворюють воронкоподібні форми з загнутими донизу краями. За формою це нагадує свиняче вухо. При розрізі будь-якої частини м'якоть гриба швидко набуває неприємний бурий колір. Відразу ж з'являється запах деревини, яка зазнала процесам гниття.</p> <p data-bbox="869 678 1492 1115">На смак гриб не гіркий, віддає невеликою кислінкою. Молочний сік на зрізах не з'являється. До складу входить мускарин. В м'якоті у величезних кількостях міститься специфічний антигенний білок, який агресивний по відношенню до еритроцитів. Проникаючи в кров, він утворює стійкі з'єднання, на базі яких починається реакція аглютинації (склеювання) еритроцитів. У людини може статися миттєве згортання крові з формуванням тромбів в серцевому м'язі, великих судинах головного мозку.</p> <p data-bbox="869 1120 1492 2094">Вживання в їжу неминуче призводить до розвитку гострого і хронічного отруєння. Ознаки гострої фази виявляються буквально через 30-40 хвилин після їжі. Це типовий мускариновий синдром, який може включати в себе: посилення відділення слини; пітливість; слабкість і запаморочення; зниження артеріального тиску. Надалі приєднуються блювота і рідкий багаторазовий стілець. Потрібна негайна медична допомога. Смерть може настати при надходженні в організм великої кількості отрути. В цьому випадку швидко розвивається набряк головного мозку і легеневої тканини. Хронічне отруєння розвивається при періодичному вживанні в їжу невеликих кількостей свинушки тонкою. Зазвичай це відбувається в тих випадках, коли вона використовується для засолювання. Протягом багатьох років в організмі людини накопичуються специфічні антигени, які прискорюють процеси згортання крові. Починають проявлятися анемії неясної етіології і тромбози. Загибель може настати внаслідок гострого інфаркту міокарда, інсульту головного мозку або тромбозу легеневої вени.</p>

Перша долікарська допомога при отруєннях.

Дія хімічних речовин, зокрема, рослинного походження, яка призводить до порушення життєво важливих функцій органів і систем і створює загрозу для життя, називається **токсичною**. Саме токсичні дози таких речовин і викликають отруєння.

Отруєння, або інтоксикація буває різної тяжкості, в залежності від агресивності фітотоксину, його кількості, що потрапила в організм.

При інтоксикації будь-якими отруйними рослинами спостерігається прихований період. Тривалість його може сильно коливатися (від декількох хвилин до доби).

Діти більш чутливі до отрути і ліків, ніж дорослі, і тому набагато частіше отруюються отруйними рослинами. Це трапляється і тому, що діти не знають, які рослини отруйні. Отруйні рослини не можна брати в рот; невимитою рукою, яка тримала їх, не можна торкатися очей. Деякі отрути знаходяться в соці рослин, який здатний розчинити жир, що покриває поверхню шкіри; усмоктуючись в шкіру і потрапляючи в кров, такий сік викликає отруєння. Отрута, введена в кров, діє сильніше, ніж та, яка потрапила в організм з їжею.

Смерть при отруєнні настає від ураження найбільш важливих органів, в першу чергу дихання, потім травлення. При гострому отруєнні смерть настає через кілька хвилин. Слабкі отрути діють тривалий час, але також можуть призвести до смерті. Тому при отруєнні необхідно вживати термінових заходів. Перш за все потрібно викликати лікаря. Якщо це чомусь швидко зробити не можна, необхідно вивести отруйні речовини з організму, промивши шлунок великою кількістю води. Протиотрути приймаються тільки за вказівкою лікаря.

Особливої уваги вимагають випадки отруєння дітей:

1. Якщо у вас є підозри, що дитина з'їла отруйну рослину, або ж ви виявили його в руках або її кишеньках, зберігайте спокій, щоб не хвилювати дитину і не погіршити її стан.

2. Потрібно звернутися до нього, з'ясувати, що сталося і коли.

3. Загляньте йому в рот, щоб з'ясувати, що дитина жувала. Видаліть залишки рослини з рота. Прополощіть рот малюкові. Спробуйте визначити кількість з'їденого отруйної рослини, хоча деколи це буває складно зробити.

4. Зверніться в «Швидку допомогу» або викличте лікаря. Назвіть вік дитини, його вагу, приблизний час, коли це трапилося. Дитина повинна залишатися поруч із вами, коли ви підете до телефону викликати лікаря і будете з ним говорити. Виконуйте всі рекомендації лікаря по телефону до його приїзду.

Ні в якому разі не користуйтеся вичікувальною позицією, при якій допомога дитині починають надавати, тільки побачивши перші симптоми отруєння; пам'ятайте, що прихований період отруєння може тривати цілу добу. А вже якщо поведінка дитини стала неадекватною, з'явилося збудження або млявість, хиткість ходи або більш серйозні ознаки отруєння - блювота, зміна забарвлення шкіри, втрата свідомості - необхідно, не втрачаючи ні хвилини, терміново звернутися за допомогою в «Швидку» або найближчого медичного закладу.

Незалежно від характеру і умов, при яких відбулося отруєння, заходи першої допомоги зводяться до ряду основних принципів.

- Видалення отрути з місця її потрапляння: промивання шкіри, слизових оболонок.
- Попередження всмоктування отрути - видалення зі шлунка: викликати блювоту – дати потерпілому випити води (з розрахунку - не менше півсклянки на кожен рік життя). Далі, акуратно натискаючи пальцем або черешком ложки на корінь язика, викликати блювоту. Промивання повторити два-три рази. Протипоказання: вік до 5 років, важкий стан потерпілого (втрата або тяжке порушення свідомості);
- Швидке видалення отрути з шлунково-кишкового тракту: промивання, введення послаблюючих речовин, приймання всередину речовин, що адсорбують (активоване вугілля), осаджують (дубильні речовини), окислюють (перманганат калію), нейтралізують (сода, кислі рідини) отрути.

Слід пам'ятати, що адсорбенти працюють тільки в кишечнику, і якщо отрута вже проникла в організм через кров або через дихальні шляхи, вони будуть марні. З крові витягнути токсини активоване вугілля не здатне.

Щоб активоване вугілля надало достатню адсорбуючу дію, його слід пити в потрібній дозуванні. Кількість таблеток для дорослої людини, яку треба випити, розраховують за такою формулою: одна таблетка на 10 кг маси тіла. Для дітей до 10 років: 1 таблетка на 15 кг.

Так як під час отруєння формується зневоднення, причиною якого служать пронос і блювота, хворому необхідно поповнення об'єму рідини в організмі. Для цього при прийомі активованого вугілля запивати таблетки слід великою кількістю чистої, кип'яченої води. Випивати за один раз більше 4 таблеток препарату не бажано, і тому, якщо їх більше, то адсорбент п'ють так: 4 таблетки ковтають одноразово, запиваючи склянкою води, роблять перерву в 5 хвилин і ковтають ще таблетки, також запиваючи 250 мл води. Таким чином приймають ліки до тих пір, поки не буде випита вся доза. У деяких випадках прийом таблеток може бути незручний по тій або іншій причині, і тоді з таблеток активованого вугілля готують суспензію. подрібнюють до стану борошна і всипають в 20-25 мл теплої кип'яченої води. Після цього склад дуже добре збовтують і дають випити за один раз. У вигляді суспензії всю дозу, навіть якщо вона більше 4 таблеток, можна прийняти за один раз. Почекавши 5-10 хвилин, дають випити як мінімум склянку води, яка, потрапивши в організм вже після вугілля, почне активно всмоктуватися, і дефіцит рідини буде знижений. При важких станах, коли людина непритомна, процедуру промивання шлунку з використанням активованого вугілля проводить тільки лікар!

В'яжучі засоби, які містять дубильні речовини: кора дуба, листя шавлії, суцвіття ромашки лікарської, чорний чай. Дубильні речовини (поліфеноли) здатні вступати в незворотній зв'язок з білками та утворювати нерозчинні сполуки (дубляча дія).

При ураженні шкіри та слизових оболонок кількість білків різко збільшується. В результаті обробки розчином дубильних речовин поверхня стягується, на ній

утворюється щільна плівка, механічно звужуються кровоносні судини. Завдяки цьому різко знижується кількість ексудату, слизова або ранова поверхня стає захищеною від подразнення.

Обволікаючі (крохмальний кисіль (1:5), який можна приготувати із зерен кукурудзи, пшениці, рису, бульб картоплі, насіння льону, збиті яєчні білки (1-3 штуки)). Можна дати чорні сухарі.

При отруєнні деякими алкалоїдами (морфін, стрихнін) шлунок промивають розчином калію перманганату (1:200). Калію перманганат здатний окислювати алкалоїди і перетворювати їх у нетоксичні сполуки. При отруєнні іншими алкалоїдами використовують дубильні речовини (0,5% розчин таніну, міцний чай), які осаджують алкалоїди;

- Прискорення видалення отрути з організму або підвищення функції печінки зменшення концентрації отрути в крові і тканинах завдяки посиленому введенню рідини в організм.
- При опіках ефірними маслами борщівника, жовтцю, чистотілу необхідно змити небезпечну речовину водою з уражених ділянок тіла. Потім необхідно збризкати їх проти опікові аерозолями й накласти стерильну марлеву серветку або чистий, пропрасований носовичок. Для подальшого лікування опіку необхідно звернутися до лікаря.
- Після видалення отрути зі шлунку необхідно вжити заходів для виведення його з кишечника. Призначають сольові проносні засоби (сульфат магнію або натрію). Корисно зробити очисну клізму: температура води повинна бути нижче 22-24 ° C.
- Зневоднення організму слід компенсувати міцним чаєм або підсоленою водою.

Перша допомога при алергічній реакції та її ускладненні- набряку Квінке:

Першим, що слід зробити - викликати «Швидку допомогу», причому навіть у тому випадку, якщо стан хворого можна охарактеризувати як задовільний.

- Далі без зволікань слід виключити контакт хворого з агресивним алергеном (тобто, скасувати медпрепарат, припинити вживати рідину або їжу, усунути комаху, витягти його жало і пр.).

- Слід також спробувати заспокоїти хворого.
- У приміщення забезпечується доступ свіжого повітря.
- Сковуючу подих одяг слід розстебнути (послабити) зняти.
- На уражену ділянку тіла слід покласти охолоджений компрес, за допомогою якого з'явиться можливість зменшення набряку та інтенсивності характерного свербіння. У разі якщо мова йде про укуси комах або про вже введеному ліках, спровокувати набряк, над місцем контакту накладається джгут (при укусі / ін'єкції в руку або ногу). При укусі в будь-яку іншу частину тіла накладається, знову ж таки, компрес.
- Для максимального виведення алергену хворому слід дати якомога більшу кількість рідини (води) звичайної температури. Також дається сорбент (ентеросгель, активоване вугілля).
- Необхідно дати хворому препарат антигістамінної дії, за наявності такого в безпосередній близькості. Хоч один протиалергічний засіб повинний бути в домашній аптечці (димедрол, супрастин, тавегіл, діазолін, цетрин, кларетин, телфаст).
- В ніс капають судинозвужувальні краплі (підійде нафтизин).

Література

1. Аннамухаммедова О. О., Аннамухаммедов А. О. Лікарські рослини: навч. посібник для студентів вищ. навч. закл. // Аннамухаммедова О.О., Аннамухаммедов А.О. // – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка. – 2014.- 202 с.
2. Аннамухаммедова О. О., Аннамухаммедов А. О. Лікарські рослини: навч. посібник для студентів вищ. навч. закл. // Аннамухаммедова О.О., Аннамухаммедов А. О. // – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка. – 2016 - 187 с.
3. Векірчик К.М. Отруйні лікарські рослини. Посібник-довідник. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 1999. – 144 с.
4. Заячук В.Я., Косінський М.В. Класифікація та морфометричні показники отруйних рослин Поділля / Науковий вісник НЛТУ України // Збірник науково-технічних праць. - 2005, Вип. 15.2. –
5. Коновалова О. Ю. Отруйні рослини. Навч. посібник / Під ред. Коновалової О.Ю. та Туманова В. А./ – К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2011. – 494 с.
6. Крецул Н.І., Джуран В.М. Знання про синантропні отруйні рослини – одна з основ запобігання біологічної небезпеки. «Молодий вчений» -№ 9.1 (49.1) вересень, 2017.- с.101-107.
7. Ковальов В.М., Павлій О.І., Ісакова Т.І. Фармакогнозія з основами біохімії рослин. – Харків, 2004.-704 с.
8. Лікарські рослини: Енциклопедичний довідник /відп. Ред.. А. М. Гродзинський. – К.: вид-во «Українська енциклопедія ім. М. П. Бажан, Український виробничо-комерційний центр «Олімп»», 1992. – 544 с.
9. Мінареченко В. М., Середа П. І. Ресурсознавство. Лікарські рослини. навчально-методичний посібник.- К.: Фітосойціоцентр, 2004.- 71 с.
10. Сучасна фітотерапія : навч. посіб. / С. В. Гарна, І. М. Владимірова, Н. Б. Бурд та ін. – Харків : «Друкарня Мадрид», 2016. – 580 с.
11. Чекман І.С. Клінічна фітотерапія.- К.: Видавництво А.С.К., 2003.- 552 с.
12. Фітотоксикологія. Навчальний посібник з фармацевтичної ботаніки для студентів денної та заочної форми навчання спеціальності «Фармація» та «Технологія парфумерно-косметичних засобів»/ Ю.І.Корнієвський, В.Г.Корнієвська. – м.Запоріжжя: ЗДМУ, 2013р. – 178с.
13. Шувар І. А. Особливо небезпечні рослини України: навч. посіб. / За ред. І. А. Шувара / «Центр учбової літератури» – К. : 2013. – 192 с.
14. <https://www.scienceforum.ru/2014/494/1920>
15. <https://decor-garden.com.ua/gribi/yadovitye.php.htm>
16. <https://sites.google.com/site/tykhonivska/poradi-batkam/nase-zdorov/oberezhno-dikorosli-otrujni-roslini>
17. <http://intranet.tdmu.edu.ua> основні принципи фітотерапії. отруйні і сильнодіючі рослини в фітотерапії.htm
18. <https://decor-garden.com.ua/gribi/yadovitye.php.htm>
19. <https://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/3144/otrujni-roslini>

Навчальне видання

Укладачі:

АННАМУХАММЕДОВ Азат Овезмухамедович

БУХАНЕВИЧ Наталія Віталіївна

ІЛЬКЕВИЧ Наталія Сергіївна

КАЛЕНСЬКА Віталіна Петрівна

МЕЛЕЩЕНКО Алла Анатоліївна

Отруйні рослини як біологічний фактор небезпеки

Навчальний посібник

Дизайн обкладинки І. Клімової

Редактори: А. Черняк, Р. Ступницький

Комп'ютерне верстання С. Б. Іванова

Оформлення випускних відомостей здійснюється видавництвом:

Підп. до друку 11.02.2013.

Формат 60x84/16. Папір офсетний Гарнітура Times New Roman Суг. Друк різнографічний.

Ум. друк. арк. Обл.-вид. арк.

Наклад 150 пр.

Зам. №

Видавництво Житомирського державного університету імені Івана Франка

10008, м. Житомир, вул. Велика Бердичівська, 40

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:

ЖТ № 10 від 07.12.2004 р.

електронна пошта (E-mail): zu@zu.edu.ua